विद्याबन्धु त्रिपाठी

प्राक्कथन

'आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड का भूगोल' शुद्ध एवं सरल हिन्दी में प्रस्तुत कर लेखक ने राष्ट्रभाषा हिन्दी की सेवा करने का अकिंचन प्रयास किया है। जहां तक लेखक का ज्ञान है—इस विषय पर लिखी गई हिन्दी की यह प्रथम रचना है, जिसके द्वारा विश्वविद्यालय की उच्च कक्षाओं के छात्र 'आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड' के भूगोल पर पर्याप्त विषय सामग्री उपलब्ध कर लाभान्वित होंगे।

प्रस्तुत पुस्तक की पाठ्य सामग्री चार खण्डों में विभक्त है। प्रथम खण्ड में आस्ट्रेलिया महाद्वीप का सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि का विवेचनात्मक विवरण, द्वितीय खण्ड में आस्ट्रेलिया का आर्थिक एवं मानवीय निरूपण एवं तृतीय खण्ड में महाद्वीप के विभिन्न राज्यों का भौगोलिक विवरण दिया गया है। चतुर्थ खण्ड में न्यूजीलैण्ड के भौतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक एवं प्रादेशिक भूगोल की संक्षिप्त विवेचना प्रस्तुत की गई है। क्षेत्रफल, आर्थिक उत्पादन एवं अन्य विषय सम्बन्धी नवीनतम आंकड़ों का समावेश विश्वस्त सूत्रों से उपलब्ध कर किया गया है तथा विषय सामग्री को सुगम एवं रोचक बनाने के लिए पुस्तक में यथावश्यक मानचित्रों का भी प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत पुस्तक तैयार करने में कतिपय प्रतिभाशाली एवं विद्वान लेखकों की पुस्तकों से सहायता ली गई है, उनके प्रति लेखक हृदय से आभार प्रकट करता है। इसके अतिरिक्त लेखक आस्ट्रेलिया के समाचार एवं सूचना विभाग के प्रति भी अनुग्रहीत है, जिसके द्वारा प्रकाशित पत्रिकाओं से पर्याप्त विषय सामग्री उपलब्ध हुई है। लेखक अपने पूज्य गुरुजन, डा० मो० शफी, अध्यक्ष भू० विभाग, अलीगढ़ विश्वविद्यालय, डा० श्रीनाथ मेहरोत्रा पी० ई० एस०, प्रधानाचार्य डिग्री कालेज महू (म०प्र०) एवं प्रो० ललित कुमार सिंह चौधरी, अध्यक्ष भूगोल विभाग, विक्रमाजीतसिंह सनातन धर्म कालेज, कानपुर के प्रति आभार प्रकट करता है, जिनकी शिक्षा, कृपा, प्रेरणा एवं आशीर्वाद के फलस्वरूप यह ग्रन्थ लिखा जा सका है। लेखक अपने सहयोगी श्री सत्यनारायण प्रसाद जायसवाल एवं श्री रामबिलास वर्मा के प्रति भी उनके द्वारा दिये गये परामर्शों के लिये कृतज्ञता प्रकट करता है।

आशा है भूगोल के सभी अध्यापक एवं छात्र इस पुस्तक को अपना कर भौगोलिक ज्ञान के प्रसार में योग देकर लेखक को कृतार्थ करेंगे तथा लेखक को त्रुटियों के लिए क्षमा कर पुस्तक के संशोधनार्थ सुझाव देने की कृपा करेंगे।

जुलाई १, १९६५ — विद्याबन्धु त्रिपाठी

एक शब्द

प्रस्तुत पुस्तक, भूगोल साहित्य पर हिन्दी भाषा में अधिक से अधिक पुस्तकें प्रकाशित करने की उत्कट अभिलाषा का परिणाम है। आशा है हिन्दी भाषी पाठक इसे अपनाकर हमें कृतार्थ करेंगे।

—प्रकाशक

'समर्पित है'

किन्हें ?

प ढ़ ना है,

जिन्हें ।

अनुक्रमणिका

ड १ : सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि (१—५६)

अनुक्रमणिका

खण्ड १ : सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि (१—५६)

खण्ड २ : आर्थिक एवं मानवीय निरूपण (६०—१४०)

ड : ३ आस्ट्रेलिया के राज्यों का भौगोलिक विवरण (१४१—२२८)

मानचित्रों की सूची

मानचित्रों की सूची

खण्ड १

सामान्य परिचय
एवं
भौतिक पृष्ठभूमि

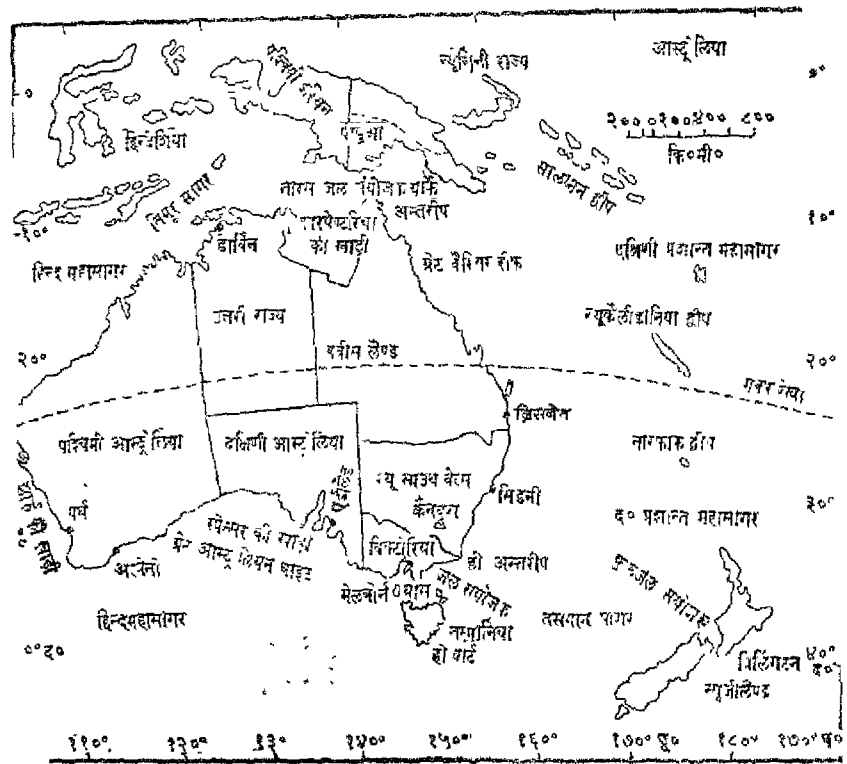
१

सामान्य परिचय

आस्ट्रेलिया विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप है। इस महाद्वीप की संरचना अति प्राचीन है, जो १५० करोड़ वर्षों पूर्व मानी जाती है, किन्तु विश्व के सभी महाद्वीपों के उपरान्त इस महाद्वीप का अन्वेषण हुआ जिसके कारण विश्व का यह नवीनतम बसा हुआ महाद्वीप है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप दक्षिणी-गोलार्द्ध में हिन्द एवं प्रशान्त महासागरों के मध्य एशिया महाद्वीप के दक्षिण पूर्व में स्थित है, जिसका भौगोलिक बिस्तार १०° दक्षिणी अक्षांश से लेकर ४३°३०' दक्षिणी अक्षांश तथा ११२°५२' पूर्वी देशान्तर से १५४° पूर्वी देशान्तर के बीच है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की पूर्व–पश्चिम लम्बाई २५०० मील तथा उत्तर-दक्षिण लगभग २००० मील है। इसका क्षेत्रफल २,७९७४,५८१ वर्ग मील है, जिसमे १,१४९,३२० वर्गमील क्षेत्र उष्णकटिबन्ध के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की आकृति गुर्दे (Kidney) के सदृश्य है। आकार की दृष्टि से यह महाद्वीप संयुक्त राज्य अमेरिका के बराबर है किन्तु इसका आकार एशिया अफ्रीका एवं योरोप महाद्वीपों के आकार का क्रमशः छठवां, चौथाई एवं तीन चौथाई भागों के तुल्य है। ब्रिटिश द्वीप समूह से यह तीस गुना बड़ा है।

भूगर्भ शास्त्रियों के अनुसार आस्ट्रेलिया भी प्राचीनतम स्थल खण्ड गोण्डवाना लैण्ड का ही एक भाग था। जिसके आस्ट्रेलिया तथा एशिया परस्पर एक दूसरे से मध्य कल्प के अन्त में पृथक हो गये। एशिया तथा आस्ट्रेलिया के मध्य में स्थित सहस्त्रों द्वीप इन दोनों महाद्वीपों को सम्बद्ध करने वाले प्राचीनतम भूखण्ड के वर्तमान समय में अवशेष मात्र हैं। तारस जल संयोजक तथा अराफुरा सागर उत्तरी आस्ट्रेलिया को मलय द्वीप पुंज से पृथक करते हैं। वास्तव में मलय द्वीप पूंज से ही मध्यकाल मे आस्ट्रेलिया सम्बद्ध था और इसे 'आस्ट्रल' के नाम से सम्बोधित किया जाता था, जिसके शाब्दिक अर्थ 'एशिया का दक्षिणी भाग' हैं। दक्षिणी पूर्वी-आस्ट्रेलिया को बास जल संयोजक तस्मानिया द्वीप से पृथक करता है। इसके दक्षिण-पूर्व में १२०० मील की दूरी पर न्यूजीलैण्ड द्वीप स्थित हैं।

पूर्वी गोलार्द्ध में आस्ट्रेलिया महाद्वीप की स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है। महाद्वीप के मध्यवर्ती केन्द्र बिन्दु से ५००० मील के घेरे में दक्षिणी-पूर्वी एवं पूर्वी एशिया के सभी देश श्री लंका, प्रायद्वीपीय भारत, कोरिया, जापान एवं चीन आदि स्थित हैं। किन्तु पश्चिमी गोलार्द्ध के प्रमुख देशों से यह बहुत दूर है। उदाहरणतः

महाद्वीप का दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भाग लन्दन से समुद्री—माग द्वारा ९५१४ दूर है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट का प्रमुख बन्दरगाह सिडनी अमेरिका सन्फ्रान्सिको बन्दरगाह से समुद्री तथा वायु-मार्गों द्वारा क्रमशः ६४६७ एवं ७ मील दूर है तथा यही बन्दरगाह लन्दन से वायु मार्ग द्वारा १०५९० मील दूर आस्ट्रेलिया के पूर्वी एवं पश्चिमी तटों के प्रमुख बन्दरगाह सिडनी एवं पर्थ के रेल, समुद्री एवं वायु-मार्गों की दूरी क्रमानुसार २६९५,२१४० तथा २ मील है।

आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलेण्ड की स्थिति

चित्र १

तट-रेखा

आस्ट्रेलिया की तट-रेखा तस्मानिया द्वीप की तटवर्ती लम्बाई को मिला २२१० मील लम्बी है। महाद्वीप की प्रशान्त तटवर्ती रेखा ब्रिसबेन से लेकर के 'र्क तक ग्रेट बैरियर रीफ के पृष्ठ भाग में स्थित है, जो बलुई एवं सपाट ; सबेन से दक्षिण की ओर तट के साथ उच्च पर्वतीय चट्टानों का क्रम मिलता , भाग का तट संकरा है। आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी तटों लू का नितान्त विस्तार है। इसके पश्चिमी, दक्षिणी पश्चिमी एवं दक्षिणी

मे चौड़ी खाड़ियां पाई जाती हैं जिनमें शार्क, इस्परेंस एवं स्पेन्सर की खाड़ियां प्रमुख है । अल्बेनी से लेकर स्पेन्सर की खाड़ी तट के दक्षिणी तट को 'ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट' के नाम से पुकारते हैं । उत्तरी तट की सबसे बड़ी खाड़ी कार्पेन्टरिया की खाड़ी है ।

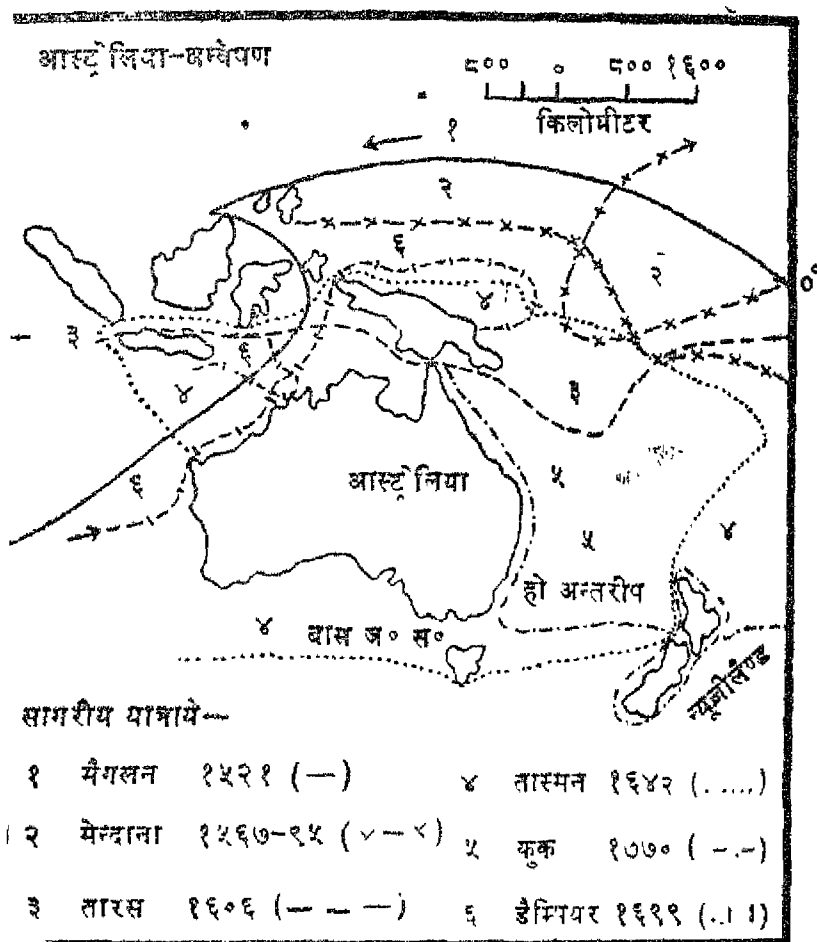
आस्ट्रेलिया महाद्वीप की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि विश्व के इस लघुतम महाद्वीप मे भी कई प्रकार की विविधतायें पाई जाती हैं। आस्ट्रेलिया का पश्चिमी एवं मध्यवर्ती खण्ड संरचना की दृष्टि से विश्व के प्राचीनतम स्थिर भू-खण्डों में से एक है, जबकि आस्ट्रेलिया के उत्तर एवं पूर्व में उलझी हुई (Tangled) पर्वत श्रृंखलायें है, जहाँ विश्व की दो मोड़दार पेटियों का पारस्परिक मिलन होता है । यहाँ आर्कियन युग के निर्मित खण्ड, ज्वालामुखी, हिमनद, पर्वत, एव उष्णकटिबन्धीय दलदल भी पाए जाते हैं । विश्व का सबसे बड़ा पाताल तोड़ कूप क्षेत्र (Artesian Basin) आस्ट्रेलिया में ही स्थित है । यहां विविध प्रकार की जलवायु–दशायें भी मिलती हैं । उत्तरी एवं पूर्वी आस्ट्रेलिया में उत्तर से दक्षिण की ओर बढ़ने पर भूमध्य रेखीय, मानसूनी, चीन तुल्य तथा भूमध्य सागरीय जलवायु मिलती है जबकि पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया की जलवायु शुष्क है । पश्चिमी आस्ट्रेलिया का महान मरुस्थल विश्व के वृहत मरुस्थलों में से एक है । विभिन्न प्रकार की जलवायु होने के कारण वनस्पति सम्बन्धी विविधताओं का होना भी स्वाभाविक है । आस्ट्रेलिया का प्रमुख वृक्ष यूकेलिप्टस है । वन्य जीवों में कंगारू आस्ट्रेलिया की प्रमुख देन है । आस्ट्रेलिया में अन्य महाद्वीपों की प्रकार भिन्न–भिन्न जातिवर्गों की कोई समस्या नहीं है । कतिपय आदि जातियों को छोड़ कर यहाँ के निवासी अंग्रेज हैं, जिनका आवास १८वीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ तथा १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में पूर्णत: वे बस गए । इसीलिए भाषा की भी यहाँ कोई समस्या नहीं उठती है । क्वींस लैण्ड से तस्मानिया तक के निवासियों की सामान्य भाषा अंग्रेजी है ।

प्रो० टेलर ने आस्ट्रेलिया को दो भागों में विभक्त किया है—(१) रिक्त आस्ट्रेलिया (Empty Australia) एवं (२) आर्थिक आस्ट्रेलिया (Economic Australia) । इन दोनों भागों को पृथक करने वाली रेखा गेराल्डटन, कालगूर्ली, पोर्टअगस्ता, ब्रोकेन हिल होती हुई कार्पेन्टरिया की खाड़ी तक खिची हुई मानी जाती है । इस रेखा के उत्तर पश्चिम में आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थलीय भाग स्थित है तथा इसके दक्षिण एवं पूर्व में आस्ट्रेलिया की प्रमुख कृषि पेटी, जिसका विस्तार उत्तरी क्वींसलैण्ड के कुक टाउन से लेकर न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया की फाउलर की खाड़ी तक है । इस क्षेत्रीय पेटी का कृषि की दृष्टि से ही नहीं वरन् औद्योगिक दृष्टि से भी विशेष महत्व है । सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया का लगभग ४२ प्रतिशत क्षेत्र चरागाह क्षेत्र है जिसमे मुख्यत: भेड़ें एवं मांस प्राप्त करने के लिये भेड़ें एव पशु पाले जाते हैं ऊन इस क्षेत्र की प्रमुख उपज है ।

आस्ट्रेलिया विश्व का सर्व प्रमुख ऊन उत्पादक है। इतना ही नही यहाँ से विश्व विख्यात भेड़ मैरीनो से सर्वोत्तम कोटि का ऊन उपलब्ध होता है। आस्ट्रेलिया विश्व का एक तिहाई ऊन उत्पादित करता है तथा सम्पूर्ण उत्पादन का ५० प्रतिशत निर्यात भी करता है। आस्ट्रेलिया में लगभग १६ करोड़ भेड़ें हैं। सम्पूर्ण महाद्वीपीय क्षेत्र की लगभग ५ प्रतिशत भूमि ही कृषि के अन्तर्गत है। गेहूँ यहाँ की मुख्य उपज है, जिसके उत्पादन मे आस्ट्रेलिया आत्मनिर्भर ही नहीं वरन् दूसरे देशो के निर्यात मे भी अपना स्थान रखता है। आस्ट्रेलिया विश्व के प्रमुख स्वर्ण उत्पादक क्षेत्रों में से है। स्वर्णाकर्षण ही वस्तुत: आस्ट्रेलिया में अंग्रेजों के प्रमुख अधिवासों के स्थापित करने का कारण हुआ। लोहा, ताँबा एवं रांगा आदि खनिजो का उत्पादन भी होता है।

आस्ट्रेलिया की खोज

सत्रहवीं शताब्दी तक 'तीरा आस्ट्रेलिस इनकागनिता' (Teera Australis Incognita) नामक दक्षिणी महाद्वीप के अस्तित्व पर विश्वास किया जाता रहा। १६वीं, १७वी शताब्दी मे डच, स्पेनिश एवं पुर्तगीज़ नाविक अपनी दक्षिणी पूर्वी एशिया की यात्राओं के दौरान में आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भागो को देख चुके थे किन्तु उन लोगों ने उस समय वहाँ पर उतरने का कोई प्रयास नही किया। इन यात्रियों में मैगलन (१५२१), मेन्सीस (१५२७) एवं मेन्दाना (१५६५) के नाम उल्लेखनीय है। मैगलन १५२१ में दक्षिणी-पूर्वी एशिया के द्वीपों से होता हुआ पश्चिम की ओर बढ़ता चला गया, किन्तु उसका मार्ग आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी तट से उत्तर की ओर पर्याप्त दूरी पर था। मेन्सीस सन् १५२७ में न्यूगिनी के समीपस्थ उत्तरीतट को देखता हुआ चला गया था। इसी प्रकार १५६५ में मेन्दाना भी सोलोमन तथा सान्ताक्रूज द्वीपों से होता हुआ आगे बढ़ गया था।

जून १६०६ में डच अधिकारियों ने बटाबिया (हिन्देशिया) से ड्यूफकेन (Duyfken) नामक जहाज को विलियम जान्ज के नेतृत्व में गर्म मसाला उत्पादन करने वाले नवीन क्षेत्रों की खोज करने के लिये पूर्व की ओर भेजा, जो न्यूगिनी के दक्षिणी तट से होता हुआ तारस जलसंयोजक को पार करते हुये केपयार्क प्रायद्वीप के निकट कार्पेंटरिया की खाड़ी में जा लगा। यहीं से आस्ट्रेलिया की खोज का वस्तुत: श्री गणेश हुआ विलियन जान्ज की यात्रा से उत्साहित होकर अन्य डच वासी भी अस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों की खोज करने के लिये अग्रसर हुये। सन् १६१६ ई० में डच निवासी डर्क हारतोग (Dirk Hartog) ने आस्ट्रेलिया के पश्चिमी तट की खोज की। उसने २६° दक्षिणी अक्षांश के आसपास के पश्चिमी तटीय क्षेत्र को देखा तथा वहीं उसने एक द्वीप पर अपने जहाज का लंगर डाल दिया। कालान्तर उस द्वीप का नाम-करण उसी के नाम पर हारतोग द्वीप रखा

आस्ट्रेलिया—खोज मार्ग
चित्र—२

या। अगस्त, १६४२ में पूर्वी द्वीप समूह के डच गवर्नर वैन डी मैन के आदेशा-
पार तास्मन बटाविया से रवाना होकर मारीशस द्वीप पहुँचा तथा दक्षिण की ओर
०° दक्षिणी अक्षांश तक जाने के उपरान्त वह पूर्व की ओर मुड़ गया और अन्त
एक द्वीप के पश्चिमी तट पर जा पहुँचा। इसी द्वीप का नाम तास्मन के नाम
र ही तस्मानिया रखा गया। आगे चलकर तास्मन ने ४२° १०′ द० अक्षांशीय
त्र में प्रवेश किया, इसी क्षेत्र को आजकल न्यूजीलैंड का पश्चिमी तट पुकारते
। वहाँ से वह उत्तर एवं उत्तर-पूर्व की ओर होता हुआ तोंगा तथा फिजी द्वीपों
खोज करता हुआ बटाविया पहुँच गया। तास्मन की यह खोज पूर्ण ऐतिहासिक
था अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुई। तास्मन ने ही इस बात की पुष्टि की कि

आस्ट्रेलिया का उस समय के दक्षिणी महाद्वीप से कोई सम्बन्ध नहीं था। तास्मन ने आस्ट्रेलिया का उस समय नाम 'न्यू हालैंड' रखा था। दो वर्षों के उपरान्त १६४४ में तास्मन ने केपयार्क से लेकर डी विट्स (De witts) तक के क्षेत्र की भी खोज पूर्ण की। तास्मन के उपरान्त ब्रिटिश नाविक डैम्पियर ने १६६८ ई० में आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटवर्ती भागों की यात्रा की। ये सभी नाविक खोजे गए क्षेत्रों से आकर्षित न हो सके। फलतः, इन लोगों ने इन क्षेत्रों की विशेष रूप से सविस्तार जानकारी करने का न तो प्रयास किया और न उन क्षेत्रों में ठहरने के विषय में ही सोचा। डैम्पियर के उपरान्त रागीवीन (Rogge veen), बैरन (Byron), वालिस (Wollis) एवं बोग्रेनविले (Bougrin ville) आदि नाविकों ने प्रशान्त महासागर में स्थित विभिन्न द्वीपों की खोज की।

अक्टूबर ८,१७६६ को ब्रिटिश कैप्टेन कुक उत्तरी न्यूजीलैण्ड के पूर्वीतट के (३८-३९द० अक्षांश) समीपवर्ती क्षेत्र मे जा पहुँचा, जिसे आजकल पावर्टी की खाडी के नाम से पुकारते हैं। उसके उपरान्त न्यूजीलैण्ड का चक्कर लगाते हुए तस्मानिया द्वीप के समीप से जाते हुए, विक्टोरिया के तटीय क्षेत्रों की खोज करते हुए पूर्वी आस्ट्रेलिया के तट के उत्तरी भागों में पहुँचा तथा इस प्रकार पूर्वी आस्टेलिया के सम्पूर्ण तटीय क्षेत्र की यात्रा पूर्ण की। कुक एवं उसके प्रमुख साथी बैन्क्स (Banks) ने पूर्वी आस्ट्रेलिया को पश्चिमी आस्ट्रेलिया की अपेक्षा कहीं अधिक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी समझा। कैप्टेन कुक के यात्रा-काल में संयुक्त राज्य अमेरिका ब्रिटिश निवासियों के बसने की दृष्टि से उनके हाथ से निकल चुका था तथा ब्रिटिश सरकार को नवीन उपनिवेशों के बसाने की नितान्त आवश्यकता थी। कैप्टेन कुक ने ब्रिटिश सरकार को आस्ट्रेलिया में ब्रिटिश निवासियों को बसाने का सुझाव दिया तथा इसी आधार पर जनवरी, १७८८ में कैप्टेन फिलिप की संरक्षता में १००० यात्रियों का एक दल, जिनमें अधिकांशतः सैनिक, नाविक एवं अपराधी थे, बोटनी की खाड़ी (Botany Bay) के समीपस्थ क्षेत्र में अधिवास स्थापित करने के लिए ब्रिटेन से भेजा गया। वहाँ पोर्ट जैक्सन इस दृष्टि से उपयुक्त स्थान चुना गया तथा वहीं से अंग्रेजों के प्रथम अधिवास बसाने का श्री गणेश हुआ।

कुक के उपरान्त फ्लिण्डर्स (१८०१–१८०३) ने उत्तरी तथा दक्षिणी तटों के भौगोलिक आकारों की खोज पूर्ण की तथा उसी ने सर्व प्रथम इस भूखण्ड का नाम आस्ट्रेलिया रखा। फ्लिण्डर्स ने ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट, स्पेन्सर की खाड़ी एवं कार्पेण्टरिया की खाड़ी का पर्यवेक्षण करते हुऐ कुक के इस तथ्य का खण्डन किया कि न्यूसाउथवेल्स डच लोगों द्वारा खोजे गए न्यूहालैण्ड क्षेत्र से पृथक भाग था। अन्त में किंग (१८१७–२२) द्वारा आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण तटीय भागों की खोज पूर्ण की गई।

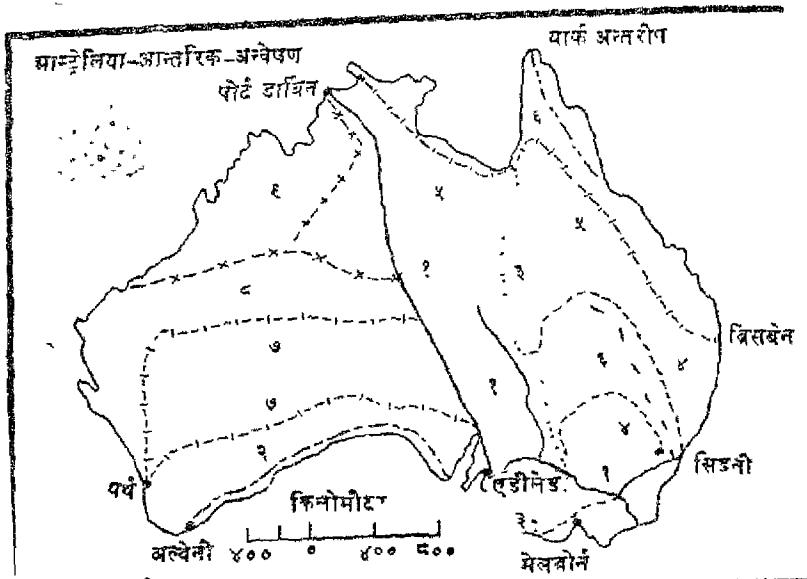
आन्तरिक क्षेत्रों की खोज तथा अधिवासों की स्थापना

सिडनी के निकट पोर्ट जैक्सन का अधिवास स्थापित होने के उपरान्त

आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों की खोज में विलम्ब हुआ। इसका कारण तटीय मैदानों की ओर उठे हुए गहरे ढाल वाले पर्वतों को पार करना दुःसाध्य एवं कठिन कार्य था, फिर भी १८१३ में वेण्टवर्थ (Went Worth), ब्लैक्स लैण्ड (Blaxland) एवं लासन (Lawson) ने पश्चिम की ओर संकीर्ण पहाड़ी पर चढ़कर एवं पठारी भाग को पार कर आन्तरिक भागों में प्रवेश किया। उसी वर्ष इवान्स (Evans) ने मौन्चूरी एवं लैकलान नदियों की खोज की। १८३३ में सिडनी के दक्षिणी पश्चिमी भागों की खोज हुई। १८२३ में मरे नदी की खोज की गई तथा १८२४-२५ में ह्यूम (Hume) तथा हावेल नामक यात्रियों ने मरे नदी को पार करते हुए आस्ट्रेलियन आल्पस पर्वत को खोज निकाला और वे पोर्ट फिलिप्स के किनारे गीलांग तक पहुँच गये। १८२८-३५ की अवधि में एलन कनिंघम, स्टुअर्ट तथा सर थामस मितशेल द्वारा भी मरे-डार्लिंग क्षेत्र के कतिपय स्थलों की खोज पूर्ण की गई। थामस मितशेल ने ही विक्टोरिया की खोज पूर्ण की। पश्चिमी विक्टोरिया से वह आस्ट्रेलिया के दक्षिणी तट की ओर बढ़ा तथा पोर्टलैण्ड पहुँचा जहाँ पर हेण्डीस ने पहले से ही ह्वेल तथा सील मछलियों के पकड़ने के लिये स्टेशन निर्माण कर रखा था। पोर्टलैण्ड से वह पश्चिमी विक्टोरिया होता हुआ सिडनी वापस आ गया। इस क्षेत्र के उपजाऊ होने के कारण मितशेल ने इसका नाम 'आस्ट्रेलिया फिलिक्स' (Australia Felix) रख दिया था।

इसी बीच अधिक संख्या में लोगों का प्रवास तस्मानिया द्वीप से विक्टोरिया की ओर हुआ। इन लोगों द्वारा १८३५ में मेलबोर्न के नागरिक अधिवास की सर्वप्रथम स्थापना की गई तथा १८३७ ई० में मेलबोर्न को नगर घोषित कर दिया गया। गीलांग बन्दरगाह को बसाने का कार्य भी इसी नगर के बसाने के साथ-साथ किया गया।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती क्षेत्रों का अन्वेषण कार्य एडीलेड से प्रारम्भ किया गया। एडीलेड के नागरिक अधिवास के बसाने का कार्य १८३६ से प्रारम्भ कर १८३७ में पूर्ण करके उसे भी नगर घोषित कर दिया गया। जमैका के गवर्नर आयर ने मेलबोर्न तथा एडीलेड के मध्यवर्ती क्षेत्र की खोज की। वह स्पेन्सर की खाडी से उत्तर की ओर बढ़े तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी मरुस्थलीय भाग एव क्षारीय झीलों का पता लगाया। मरुस्थली भाग के बाधक होने के कारण आयर उत्तर की ओर न बढ़ कर पश्चिम की ओर ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के आस पास के क्षेत्रों की ओर अग्रसर हुआ।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया की खोज १८२९ से पर्थ, किंग जार्ज साउन्ड, एवं अल्बेनी नामक अधिवासों से प्रारम्भ हुई। पर्थ से कई यात्रायें पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों के लिए गिल्स तथा बारवर्टन नामक यात्रियों द्वारा आयोजित की गई किन्तु जलवायु अनुकूल न होने के कारण उनको विशेष 	। नहीं मिली १८४८ मे आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम स्वर्ण-क्षेत्रो का पता चला स्वर्ण 	के

आस्ट्रेलिया आन्तरिक अन्वेषण
चित्र ३

कारण इन क्षेत्रों में किम्बर्ले, कूलगार्डी, कालगूर्ली आदि स्थायी अधिवास स्थापना हुई। इन क्षेत्रों को सुविधा प्रदान करने के लिये आन्तरिक भागों मे मार्गों का निर्माण कर इन्हें एक दूसरे से सम्बद्ध कर दिया गया।

यद्यपि आयर तथा स्टुअर्ट ने अपनी यात्राओं में मध्य आस्ट्रेलिया को मरुस्थल बतलाकर मानव अधिवासों के लिये अनुपयुक्त ठहराया था, फिर भी लिक स्थानों की खोज हेतु इस भाग की यात्रा की गई। बर्क एवं विल्स ने महाद्वीप को दक्षिण से ऊपर की ओर पार किया किन्तु वापस आते समय १८६ कूपर-क्रीक के निकट उनकी मृत्यु हो गई। मैकडानल्ड-स्टुअर्ट एडीलेड से च उत्तरी आस्ट्रेलिया के तटीय भाग पर पहुँच कर एडीलेड वापस पहुँचने मे हो गये। किन्तु लिचार्ड आस्ट्रेलिया को पूर्व से पश्चिम पार करने के प्रय ही आयर झील के निकट कालकवलित हो गये।

संक्षेप में कहा जाय तो सिडनी, मेलबोर्न, एडीलेड, एवं पर्थ स्थानों आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों में नवीन अधिवासों के बसाने का कार्य प्रारम्भ गया था। अधिवासों के स्थापित करने का क्रम १८६८ तक चलता रहा। अवधि में लोगों की बाढ़ सी आ गई। कारण, आस्ट्रेलिया के स्वर्ण क्षेत्रों की वास्तव में उनके आकर्षण का केन्द्र बन चुके थे १८६० तक आस्ट्रेलिया

बस्तियां, न्यू साउथवेल्स, तस्मानिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया, विक्टोरिया एवं क्वीसलैण्ड स्थापित हो चुकी थीं। १६०१ में आस्ट्रेलिया के स्वतंत्र राज्य की विधिवत स्थापना राष्ट्र मण्डल के अन्तर्गत की गई। १९३१ में उत्तरी राज्य क्षेत्र की स्थापना मध्य आस्ट्रेलिया से पृथक करके करदी गई। आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा है।

आस्ट्रेलिया के अन्तर्गत दक्षिणी प्रशान्त महासागर की पापुआ, नारफाक, न्यूगिनी एवं नारू रियासतें भी सम्मिलित हैं। इनके अतिरिक्त अन्टार्कटिका का २५ लाख वर्ग मील क्षेत्र आस्ट्रेलिया के अधिकार में है। आस्ट्रेलिया की जनसंख्या १·०६ करोड़ है तथा आबादी का घनत्व ३·६ व्यक्ति प्रति वर्ग मील है। आस्ट्रेलिया की न्यूनतम घनत्व का सबसे बड़ा कारण यह है कि आस्ट्रेलिया का १/३ भाग मरुस्थलीय है जो शुष्क तथा निर्जन है। अन्य एक तिहाई भाग में वर्षा इतनी कम होती है जहाँ घनी आबादी वाले क्षेत्र बसना असम्भव है।

२

संरचना और धरातल

संरचना

भूगर्भिक इतिहास के आधार पर आस्ट्रेलिया एक प्राचीनतम भूखण्ड है, जिसके अधिकांश भाग की रचना ऊषः (आर्केइयन युग) एवं पुरा कल्प (पैलियोजोइक युग) में हुई। मध्यकल्प (मेसोजोइक युग) में आस्ट्रेलिया गोण्डवाना लैण्ड का ही एक अंग था, जिसके अन्तर्गत अफ्रीका, आस्ट्रेलिया तथा दक्षिणी अमेरिका सम्मिलित थे। नवकल्प (कैनोजोइन युग) के प्रारम्भ में भूगर्भिक गतियों के कारण गोण्डवाना लैण्ड खण्डित हो गया और उसके चार खण्ड अफ्रीका, दक्षिणी अमेरिका भारतीय प्रायद्वीप तथा आस्ट्रेलिया एक दूसरे से पृथक हो गए। आस्ट्रेलिया में टर्शियरी युग में निर्मित विशाल मोड़दार श्रेणियाँ नहीं मिलती हैं। महाद्वीप के उत्तर में ही अल्पाइन युग की 'धनुषाकार पर्वत श्रेणियों की दो प्रमुख शाखायें न्यूगिनी के निकट तथा हिन्देशिया में मिलती है। इस प्रकार उनका विस्तार आस्ट्रेलिया में नहीं पाया जाता, क्योंकि अल्पाइन श्रेणियों का आविर्भाव गोण्डवाना लैण्ड के उत्तर में स्थित टेथिस भू-संनति में लाखों वर्षों से एकत्रित मलबे में उत्तरी भाग में स्थित अंगारा लैण्ड की ओर से आने वाली शक्ति के द्वारा सलवटों के पड़ने के परिणाम स्वरूप हुआ है। टेथिस सागर का विस्तार आस्ट्रेलिया के बाहर उसके उत्तर में ही था।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठारी भाग, जो सम्पूर्ण महाद्वीप का आधे से अधिक भाग घेरे हुए है, आर्केइयन युग की नीस तथा शिष्ट शैलों द्वारा निर्मित है। इन शैलों का निर्माण कैम्ब्रियन युग के पूर्व में हुआ था। यह खण्ड सदैव स्थिर रहा है क्योंकि इस पर भूगर्भिक हलचलों का प्रभाव नहीं पड़ा। यह भाग समुद्र के अन्तर्गत कभी मज्जित नहीं हुआ, कहीं कहीं पर इस खण्ड की प्राचीनतम शिलायें इतनी अधिक रूपान्तरित हो गई है कि उनकी संरचना का ठीक ज्ञान करना कठिन है। कैम्ब्रियन काल में दक्षिणी आस्ट्रेलिया का यूक्ला बेसिन एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का किम्बरले क्षेत्र समुद्र के ही भाग थे जिनके द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया का स्थिर भू-खण्ड मध्य आस्ट्रेलिया से पृथक था। उन जल खण्डों में प्रवाली कीड़ों तथा जीवांशों की अधिकता थी निरन्तर स्लेट एव चूने के पत्थर आदि क दक्षिणी

आस्ट्रेलिया के सागरीय भाग में संचित होने के परिणाम स्वरूप लाफ्टी एवं फ्लिण्डर्स श्रेणियों का प्रादुर्भाव हुआ। पुराकल्प में सिल्यूरियन से परमियन युग तक पूर्वी आस्ट्रेलिया-स्थित समुद्र पश्चिम से पूर्व की ओर हटता गया तथा परमियन युग के अन्त मे भूगर्भिक शक्तियों के कारण पूर्वी सागर में अत्यन्त अधिक हिलोरें उत्पन्न होने के फलस्वरूप वहाँ उथली खाड़ियों एवं झीलों का निर्माण हुआ। उसी समय तोंगा खड्ड की ओर से आने वाली शक्ति द्वारा इस सागर के पश्चिम में स्थित पठारी भागों पर निरन्तर खिंचाव पड़ता रहा, जिसके कारण पूर्वी सागर में संचित मलवे मे सलवटें पड़ गईं तथा वे निरन्तर ऊँची होती चली गईं। इस प्रकार ऊँचे एवं विशाल पर्वतों का पूर्वी आस्ट्रेलिया मे निर्माण हुआ जिन्हें 'पूर्वी कार्डीलरा, के नाम से पुकारते है। पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र उस समय वर्तमान पर्वतीय क्षेत्र से पर्याप्त दूर पूर्व मे स्थित थे जिनका विस्तार दक्षिण में तस्मानियाँ द्वीप तक था। तस्मानिया उस समय पूर्वी आस्ट्रेलिया के क्षेत्र से पृथक नही हुआ था।

परमोकार्बोनीफेरस काल में आस्ट्रेलिया के पूर्वी-दक्षिणी-पूर्वी (मुख्यत: न्यू-कैसिल) क्षेत्र में पीट कोयले के भण्डार संचित हुये। मध्यकल्प के जलोढ निक्षेपों से प्रकट होता है कि ट्रायसिक से क्रिटेशियस काल तक पूर्वी आस्ट्रेलिया में कई विशाल झीलें आन्तरिक जल प्रवाह क्षेत्र निर्माण करती थी जिसमे बालू, शेल एवं अन्य निक्षेप निरन्तर एकत्रित होते रहे और कालान्तर मे इन निक्षेपों ने चट्टानों का रूप धारण कर लिया। पश्चिमी विक्टोरिया, विक्टोरिया कीमहान घाटी (गिप्सलैंड क्षेत्र आदि) बेसिक लावा द्वारा निर्मित क्षेत्र हैं। क्रिटेशियस काल में ज्वालामुखी के इन क्षेत्रों में उद्गारों के फलस्वरूप लावा के जमाव हुए। माउण्ट एलीफैण्ट, माउण्ट नूरात एवं टावर पहाड़ी शंक्वाकार पहाड़ियाँ हैं जो ज्वालामुखी उद्गारों की पुष्टि करती हैं। बेसाल्ट द्वारा निर्मित इस मैदानी क्षेत्र मे यत्र तत्र झीलें भी पाई जाती है।

टर्शियरी युग के प्रारम्भ होने के पूर्व लगभग सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया आवरण क्षय की क्रियाओं के कारण घर्षित मैदान या पेनीप्लेन में परिवर्तित हो चुका था। टर्शियरी युग के प्रारम्भ में आस्ट्रेलिया का पूर्वी तटीय भाग निमज्जित हो गया तथा उसके डूबने के कारण तट से सन्निद्ध पूर्वी उच्चवर्ती क्षेत्र का वर्तमान स्वरूप निर्माण हुआ। इसी समय दक्षिणी तटीय भाग में गर्त का निर्माण हुआ, जिसके कारण आस्ट्रेलिया का दक्षिणी भाग तस्मानिया से पृथक हो गया। मायोसीन युग में भूगर्भिय हलचलों के परिणाम स्वरूप ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट का उत्तरी क्षेत्र एवं मरे की खाड़ी का क्षेत्र समुद्र की सतह से भी नीचे धँसक गए। बास जल संयोजक से लेकर उत्तरी क्वींस लैण्ड तक का तटीय क्षेत्र ज्वालामुखी के कारण बेसिक लावा की पर्तों से ढक गया

यद्यपि प्लीस्टोसीन काल क प्रारम्भ होने के पूर्व ही आस्ट्रेलिया क वर्तमान

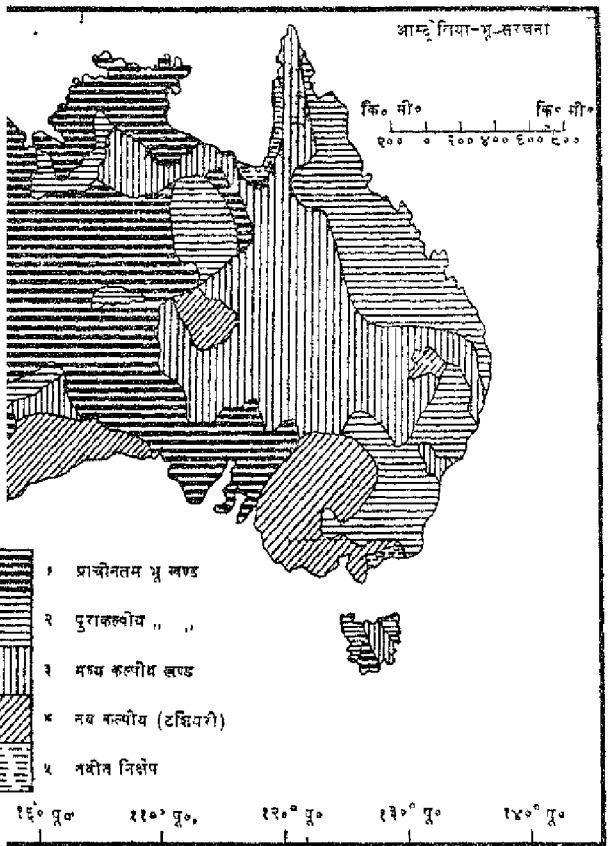
धरातलीय आकारो की रचना पूर्ण हो चुकी थी फिर भी क्वीसलैण्ड का निम्न प्रदेश एव मरे बेसिन के आकारों में कोई परिवर्तन नहीं हुआ था। किन्तु इस अवधि मे पश्चिमी आस्ट्रेलिया का कठोर स्थिर भू-खण्ड ३०० मीटर तथा पूर्वी आस्ट्रेलिया का उच्चवर्ती क्षेत्र ६०० से २१०० मीटर तक ऊँचे उठ गये। प्लीस्टोसीन के हिम-युग ने भी आस्ट्रेलिया के धरातलीय आकारों को प्रभावित किया। हिम-युग मे समुद्र की सतह नीची हो गई। बास जल संयोजक से तारस जल संयोजक तक के क्षेत्र की नदियों की घाटियाँ हिमाच्छादित हो गई। कालान्तर हिम के पिघलने से समुद्र की सतह ऊपर उठ गई। हिम युग के समाप्त होने पर शुष्कता बढ़ने लगी आयर झील का जल तारेंस झील में जाना बन्द हो गया। उसका जल शुष्क भी होने लगा तथा खारी हो गया। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निरन्तर शुष्कता बढ़ने के कारण वह मरुस्थल के रूप में परिणत हो गया। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के महान मरुस्थलीय क्षेत्र में अपनयन एवं आवरण–क्षय क्रियाओं के होने के कारण तथा वायु द्वारा संचित इस मलवे के द्वारा बालुका भित्तियों का निर्माण हुआ है, बालुका भित्तियों के दो बृहत क्षेत्र इस महान मरुस्थल में पाए जाते हैं।

निम्नांकित सारिणी में आस्ट्रेलिया के प्रमुख क्षेत्रों की संरचना एवं उनके काल का विवरण दिया गया है:—

संरचना काल	निर्मित क्षेत्र
१. ऊष:कल्प-(प्रीकैम्ब्रियन युग)	मध्यवर्ती पश्चिमी आस्ट्रेलिया, उत्तरी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के झील क्षेत्र के उत्तरी पश्चिमी भाग मे स्थित क्षेत्र।
२. पुरा कल्प—कैम्ब्रियन	ग्रेनाइट चट्टानों द्वारा निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दक्षिणी भाग, बर्कले का पठार।
सिल्यूरियन डेवोनियन	फ्लिण्डर्स श्रेणी, आयर प्रायद्वीप, अधिकांश तस्मानिया, मध्यवर्ती न्यूसाउथवेल्स तथा विक्टोरिया का पर्वतीय क्षेत्र।
कार्बोनीफारस—परमियन	पश्चिमी आस्ट्रेलिया का किम्बरले क्षेत्र, न्यूसाउथवेल्स का न्यूइङ्गलैण्ड एवं दक्षिणी क्वींसलैण्ड के क्लेरमाण्ट-डासन मेकेन्जी क्षेत्र।
३. मध्य कल्प-ट्रायसिक-	त्रियास बेसिन (न्यूसाउथ वेल्स), इप्सविच-कलादी क्षेत्र (क्वींसलैण्ड)।
{ ज्यूरैसिक क्रिटेशियस	विक्टोरिया की घाटी (गिप्स लैण्ड), पूर्वी तस्मानिया, आर्टीजिया बेसिन (क्वीसलैण्ड), उत्तरी न्यूसाउथ वेल्स तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया का उत्तरी पूर्वी भाग।

ीन | यूक्लाबसिन (दक्षिणी आस्ट्रेलिया), पश्चिमी आस्ट्रेलिया की मध्यवर्ती संकरी पट्टी ।

सीन | मरे बेसिन (न्यूसाउथवेल्स) पश्चिमी विक्टोरिया दक्षिणी आस्ट्रेलिया का मध्य पूर्वी क्षेत्र ।

सेन्ट | पश्चिमी आस्ट्रेलिया की दक्षिणी तंग संकरी पट्टी ।

भूगर्भीय रचना
चित्र ४

उपर्युक्त विवेचन के आधार पर भूगर्भिक संरचना की दृष्टि से म्नांकित भागों में विभाजित किया जा सकता है :—

्म्ब्रियन युग में निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठार ।

कल्प में निर्मित पूर्वी आस्ट्रेलिया के उच्चवर्ती पर्वतीय एवं पठारीय

(३) मध्य कल्प में निर्मित आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न क्षेत्र ।
(४) टर्शियरी युग में निर्मित मरेवेसिन एवं यूक्ला बेसिन ।
(५) नवीन युग के तटीय निक्षेप ।

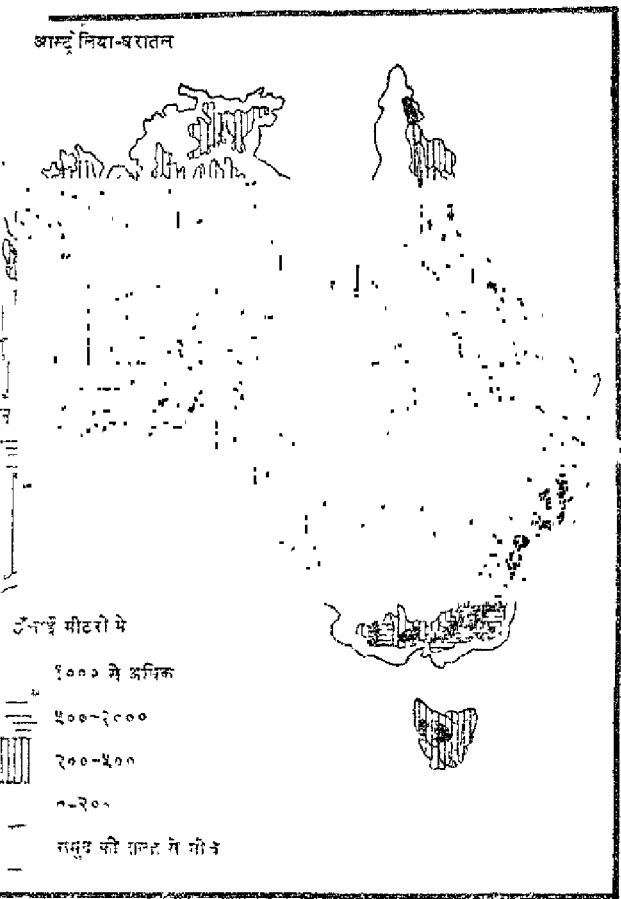
धरातलीय आकार

भूगर्भिक पृष्ठ भूमि के आधार पर आस्ट्रेलिया के धरातलीय आकारों को तीन भागों मे विभक्त किया जा सकता है:—

(१) आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय भाग,
(२) आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग,
(३) आस्ट्रेलिया का पश्चिमी पठारी भाग।

(१) पूर्वी पर्वतीय भाग

आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र लगभग २५० किलोमीटर चौड़ी पट्टी के अन्तर्गत उत्तरी क्वींसलैण्ड की यार्क अन्तरीप से लेकर पश्चिमी विक्टोरिया के ग्रेम्पियन्स तक विस्तृत है । इस क्षेत्र का विस्तार बास जल संयोजक के दक्षिण की ओर तस्मानिया तक भी चला गया है । इस क्षेत्र के विशाल पर्वतों के पूर्वी भागो का ढाल पश्चिमी भागों की अपेक्षाकृत अधिक खड़ा है, क्योंकि पूर्वी भागों का खड़ा ढाल इस क्षेत्र में विशाल दरार बनने के कारण हुआ है । इस दरार के निर्माण होने के ही कारण पर्वतों के सम्मुख पड़ने वाले भाग नीचे धंस गये तथा समुद्र मे विलीन होकर जल प्लावित हो गये । वास्तव में संरचना के आधार पर पूर्वी भाग में किसी एक पर्वत श्रृंखला का क्रम नहीं पाया जाता है वरन् ये पृथक खण्डों मे विभक्त है जिनके प्रत्येक खण्ड का आधार (Basement) ग्रेनाइट शिलाओं द्वारा निर्मित है । पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र की ओर से निकलने वाली लघु एवं शीघ्रगामी नदियां प्रशान्त महासागर में गिरती हैं । वास्तव मे ये अनुवर्ती नदियां हैं, जो उत्थान होने के कारण, पर्वतीय क्षेत्र के पूर्वी भाग के धंसने तथा ढाल के पूर्व की ओर होने के कारण पूर्व की ओर बहने लगी हैं । किन्तु वास्तव में इन नदियों के ऊपरी भाग उन नदियों के ही भाग हैं जो पश्चिम की ओर प्रवाहित होती हैं । टेलर महोदय के अनुसार टर्शियरी युग मे होने वाले उत्थान ने पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली प्राचीन नदियों के ऊपरी प्रवाह को अवरुद्ध कर दिया और इन नदियों की सहायक नदियों का प्रवाह पूर्व की ओर स्थानान्तरित हो गया । इस प्रकार नवीन जल विभाजक रेखा निर्माण होने से इन नदियों ने अपना प्रतिकूल मार्ग स्थापित कर लिया है । वेल्यांडों, क्लेरेंस, तथा हंटर नदियों ने अपने प्रतिकूल मार्ग पश्चिम से पूर्व की ओर स्थापित कर लिए हैं । पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्रों से निकलने वाली नदियां पश्चिम की ओर आन्तरिक क्षेत्रों मे प्रवाहित होती हुई मरे नदी के साथ दक्षिणी तटीय भागों में गिरती हैं क्षेत्रीय विस्तार की दृष्टि से पूर्वी आस्ट्रेलिया के उच्च वर्ती क्षेत्र का विवरण ४ प्रमुख भागों में दिया जा सकता है

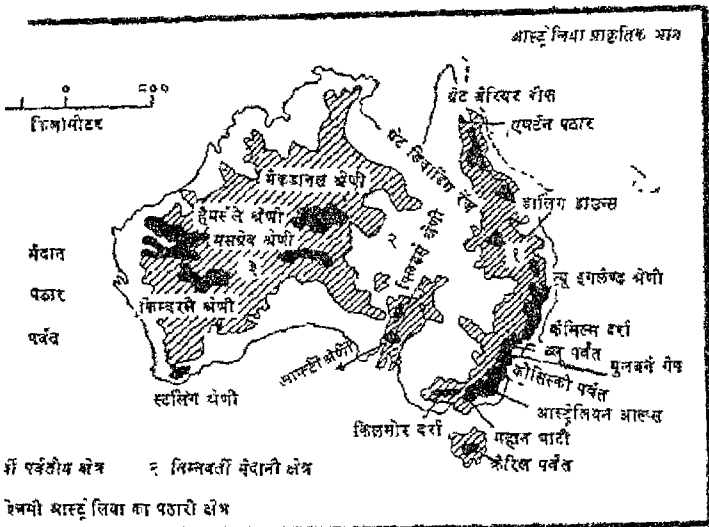
आस्ट्रेलिया का धरातल
चित्र ५

न्तरीप के दक्षिण में उत्तरी-पूर्वीक्वींसलैण्ड का पठारी भाग
. भाग में कुकटाउन से लेकर टाउन्सविले तक ५०० किलो
फैला हुआ है। इस भाग की अधिकतम ऊँचाई बेलेन्डनकेर
मीटर ऊँचे हैं तथा एथर्टन पठार के सिरे पर स्थित हैं। पठार
तथा फिट्जराय नदियों की उपजाऊ घाटियां पाई जाती हैं।
ो नदी के बेसिन के दक्षिण में कार्नारवोन का पठार है। इस
मे डासन नदी के ऊपरी बेसिन एवं डार्लिंग नदी की ऊपरी
नदी के स्रोतों के मध्य में पाई जाने वाली दरार में

का दक्षिणी पूर्वी भाग एवं न्यू साउथ वेल्स का न्यू इंगलैण्ड का १६०० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल सम्मिलित किया जा सकता है। पठार का अधिकांश भाग समुद्र की सतह से १००० मीटर ऊँचा है। पूर्वी तट की ओर से न्यू इंगलैण्ड पठार के खड़े ढाल की ऊँचाई १००० मीटर है तथा बेन लोमाण्ड से इसकी अधिकतम ऊँचाई १५०० मीटर है। यह पठार मुख्यत: ग्रेनाइट एवं कड़ी पर्तदार शैलों द्वारा निर्मित है। इस भाग की छोटी एवं तीव्रगामी नदियां संकरी घाटियों में प्रवाहित होती हुई जल विद्युत शक्ति उत्पादन की सुविधायें प्रदान करती हैं। इस भाग मे पर्वत आवरण क्षय द्वारा घर्षित अवशिष्ट पर्वतों के रूप में पाये जाते हैं, जिनको ग्रेट डिवाइडिंग रेंज के नाम से पुकारते है। यह पर्वत श्रेणियां भूगर्भिक उपलपुथल के परिणाम स्वरूप कटी फटी हैं। न्यू इंगलैण्ड का पठारी भाग दक्षिण मे हंटर की घाटी मे समाप्त हो जाता है। हंटर एवं गुलबर्न नदियों की सकरी घाटी द्वारा निर्मित कैसिलिस द्वार (Cassilis gate) आन्तरिक भागों में प्रवेश करने के लिये मार्ग की सुविधा प्रदान करता है। कैसिलिस द्वार न्यू इंगलैण्ड एवं ब्ल्यू पर्वत को एक दूसरे से पृथक करता है।

(४) ब्ल्यू पर्वत, सिडनी के पश्चिम तथा कैसिलिस द्वार के दक्षिण में पाये जाते हैं। इस पर्वत के पश्चिम की ओर प्राचीन काल की स्लेट तथा चूने की चट्टाने एव पूर्व की ओर ग्रेनाइट तथा ट्रायसिक काल की बालू की चट्टानें मिलती हैं।

पर्वत निर्माणकारी शक्तियों के फलस्वरूप ब्ल्यू पर्वत के तटोन्मुख भाग मे एकनत मोड़ों के पड़ने का प्रभाव नदियों के प्रवाह पर स्पष्ट रूप से लक्षित होता है। मोडों के पश्चिमी भागों को हाक्सबरी की सहायक नदियों ने क्षरण क्रिया द्वारा अर्द्ध वर्तुलाकार आकृति में परिवर्तित कर दिया है तथा इनकी ऊँचाई केवल वहाँ ६०० मीटर तक ही पाई जाती है। इन अवशिष्ट पर्वतों के बीच अत्यन्त संकरी घाटियो का निर्माण हुआ है। डेविड महोदय ने ब्ल्यू पर्वत के पूर्वी भाग की संरचना के सम्बन्ध में अपना मत-व्यक्त किया है कि पर्वत निर्माणकारी शक्तियों के परिणाम स्वरूप एकनत मोड़ों के पड़ने के फलस्वरूप इस पर्वत के पूर्वी क्रम के नीचे धंस जाने के कारण सिडनी के आसपास निचले मैदानी भाग का निर्माण हो गया। इस निचले मैदानी भाग का पूर्वी क्षेत्र समुद्र के नीचे निमज्जित हो गया। एन्ड्यूज तथा टेलर महोदयों के मतानुसार न्यू साउथवेल्स के पूर्वी पर्वतीय भागों का निर्माण भूगर्भिक हलचलों के परिणाम स्वरूप निर्मित मोड़ों द्वारा हुआ है। ब्ल्यू पर्वत को गुलबर्न दरार (गैप) मोनारो (Monaro) पठार से पृथक करता है। गुलबर्नदरार (गैप) के दक्षिण में स्तर भ्रंश के कारण दरार घाटी निर्मित हुई है। इसी घाटी मे जार्ज झील पाई जाती है। मोनारो पठार का सबसे ऊँचा भाग माउण्ट कोसिस्को (२२३४ मीटर) है। आस्ट्रेलिया की यह पर्वत श्रेणी वर्ष भर हिमाच्छादित रहती है। पठार के दक्षिण में स्नोई नदी गिप्स लैण्ड के उपजाऊ क्षेत्र में प्रवाहित होती है। इसी पठार के उत्तर में मरे तथा मुरम्बिदगी नदी के उद्गम स्रोत हैं मोनारो पठार

ो विस्तार विक्टोरिया पर्वत का निर्माण करता है, जब कि दक्षिण की ठार का विस्तार बास जलसंयोजक द्वारा होता हुआ तस्मानिया द्वीप तक है। तस्मानिया द्वीप में कड़ी पर्तदार चट्टानें पाई जाती है, किन्तु आधार ा निर्माण ग्रेनाइट चट्टानों द्वारा हुआ है। पश्चिमी तस्मानिया में बेसिक पर्ते मिलती है। तस्मानिया की धरातलीय ऊँचाई सामान्यत: १०००

ई स्थानों पर पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र निचले तटीय मैदानों द्वारा समुद्र से पृथक कतिपय तटीय मदानों का निर्माण उच्चवर्ती क्षेत्रों से निकलने वाली नदियों ाई गई मिट्टी द्वारा हुआ है, किन्तु अधिकांश मैदान का निर्माण स्थलखंड ने के परिणामस्वरूप हुआ है। सिडनी के आसपास का मैदानी क्षेत्र झील बेसिन आदि इसी प्रकार के धंसे हुए क्षेत्र हैं, जो कालान्तर निचले रूप में परिवर्तित हो गये हैं। समानान्तर दरारों के पड़ने के कारण इस ई दरार घाटियाँ भी पाई जाती हैं। मुरम्बिदगी नदी की ऊपरी घाटी ी की एक दरार घाटी है। विक्टोरिया एव क्वींसलैण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों ी वंसी घाटियां मिलती हैं। क्वीन्सलैण्ड का तटीय भाग भी निमज्जित तट ण प्रस्तुत करता है।

प्राकृतिक भाग

चित्र—६

(२) मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग

यह मैदान पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के व है जिसका विस्तार उत्तर में कार्पेण्टिरिया की खाड़ी से लेकर दक्षिण में

ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट तक है। मैदान की धरातलीय सतह में शेल चट्टानें मिलती हैं जिनका संचय मध्य कल्प के पूर्व हुआ था। सम्पूर्ण मैदानी क्षेत्र को धरातलीय रचना की दृष्टि से तीन भागों में विभक्त किया जासकता है:—

(१) वृहत् आर्टीजियन क्षेत्र (The Great Artesian Basin) (२) मरे-डार्लिङ्ग का निचला मैदानी क्षेत्र, (३) दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धसा हुआ क्षेत्र।

(१) वृहत् आर्टीजियन क्षेत्र—यह एक त्रिभुजाकार क्षेत्र है, जो मध्यवर्ती मैदानी भाग के आधे उत्तरी भाग को घेरे हुये है। इसका विस्तार क्वींसलैंड के नारमण्टन से लेकर न्यू साउथवेल्स के मूरी तक एवं पश्चिम की ओर आयर झील तक है। वर्कले का पठार इस क्षेत्र के उत्तरी एवं दक्षिणी भागों के मध्य मे जलविभाजक का कार्य करता है। कार्पेंटरिया की खाड़ी मे कई नदियां आकर गिरती है, जिनमें फिलण्डर्स नदी मुख्य है। यार्क अन्तरीप के समीप पाई जाने वाली तट रेखा मे दलदल पाये जाते हैं। वर्कले पठार के दक्षिण मे आस्ट्रेलिया का प्रमुख चरागाह क्षेत्र पाया जाता है। क्वींसलैंड का चरागाह क्षेत्र पर्याप्त मात्रा में जल की सुविधा के कारण पशुपालन हेतु उत्तम है, किन्तु क्वींसलैण्ड के पश्चिम एवं दक्षिण पश्चिम की ओर आयर झील तक बढ़ने पर वर्षा की मात्रा मे कमी होने से इस क्षेत्र का महत्व उत्तरोत्तर घटता जाता है तथा अन्त में आयर झील के आसपास का क्षेत्र मरुस्थल में परिणत हो जाता है, यहाँ आन्तरिक प्रवाह प्रणाली क्षेत्र मिलता है। आयर झील समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है। यह खारे पानी की झील है। क्योंकि झील का कोई बड़ा निकास नहीं है, इसमें गिरने वाली कूपर क्रीक तथा डायमेण्डिता नदियां भी वर्ष के कुछ मासो में ही प्रवाहित होती हैं। प्रो० ग्रेगरी ने इस क्षेत्र को 'आस्ट्रेलिया का मृतप्राय' (Dead Heart of Australia) क्षेत्र सम्बोधित किया है। इस क्षेत्र के पूर्वी भाग में अधिक वर्षा होने के कारण जल छिद्र दार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर एवं भू-आकृष्टि से नियंत्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं उत्तर-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी सिरों वाले क्षेत्र में एकत्रित हो जाता है। इस जल में पृथ्वी के आन्तरिक भागों के पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। यह जल भेद्य चट्टान में निहित रहता है, किन्तु ऊपर अभेद्य चट्टान होने के कारण धरातल पर तब तक नहीं निकल सकता जबतक ऊपर की अभेद्य चट्टान काट न दी जावे। धरातलीय अभेद्य चट्टानों को छेद देने पर जलीय दबाव (Hydraulic Pressure) के कारण जल उस छेद से स्वतः निकलने लगता है, इसे ही पाताल तोड़ कूप कहते हैं। सन् १८८७ से अब तक आस्ट्रेलिया के इस क्षेत्र में ३००० से भी अधिक पाताल तोड़ कूप खोदे जा चुके हैं। ये कूप चरागाहों की सिंचाई के लिए नितान्त उपयुक्त हैं, किन्तु कृषि की सिंचाई के लिए इनका क्षारीय एवं खनिज मिश्रित जल सर्वथा अनुपयुक्त है।

(२) **मरे-डार्लिङ्ग का निचला मैदानी क्षेत्र**—मरे डार्लिङ्ग का निम्नवर्ती मैदानी क्षेत्र पूर्व, दक्षिण एवं पश्चिम की ओर से क्रमशः पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र, विक्टोरिया के पर्वतीय क्षेत्र एवं फ्लिण्डर्स श्रेणी से घिरा हुआ है तथा वृहत आर्टीजियन क्षेत्र का दक्षिणी भाग इसकी उत्तरी सीमा निर्धारित करता है। इस निम्नवर्ती क्षेत्र के पूर्वी एवं मध्यवर्ती भागों में पुराकल्प की चट्टानें मिलती हैं जो पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों से आवरणक्षय होने के कारण आए हुए निक्षेपों द्वारा आच्छादित हो गई हैं। यद्यपि यत्र-तत्र प्राचीन चट्टानों द्वारा निर्मित अवशिष्ट खण्ड अब भी मिलते हैं किन्तु पश्चिम में मरे नदी के डेल्टा के आसपास टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित क्षेत्र मिलता है।

इस क्षेत्र के पूर्वी भाग की ऊंचाई समुद्रतल से १५० मीटर है। इसका ढाल पूर्व से पश्चिम की ओर है क्योंकि आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र की ऊंचाई पूर्व से पश्चिम की ओर उत्तरोत्तर कम होती जाती है तथा अन्त में यह क्षेत्र मध्यवर्ती क्षेत्र में विलीन हो जाता है। सिंचाई की पर्याप्त सुविधाएं सुलभ होने एव भूमि के समतल तथा उरजाऊ होने के कारण इस क्षेत्र का कृषि की दृष्टि से अत्यअधिक महत्व है। इस क्षेत्र की मरे, डार्लिङ्ग, लेकलान एवं मुरम्बिदगी प्रमुख नदियां हैं; किन्तु मरे नदी को छोड़ कर शेष सभी नदियां अस्थाई रूप से बहने वाली हैं, इसीलिए उत्तम कृषि के लिए इस क्षेत्र मे सिंचाई की आवश्यकता पडती है। मरे-डार्लिङ्ग बेसिन के पश्चिम में टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित भाग पाया जाता है। वास्तव में यह क्षेत्र पुराकल्प में खाड़ी का ही एक भाग था, जिसमें मरे नदी गिरती थी। अल्प वर्षा होने के कारण यह अर्द्धमरुस्थलीय क्षेत्र है उत्तरी-पश्चिमी विक्टोरिया के विमेरा जिले मे ग्रैम्पियन्स नदी प्रवाहित होती हुई ग्रैम्पियन्स के मैदान का निर्माण करती है। इस क्षेत्र में माली झाड़ियों की प्रधानता है।

(३) **दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धंसा हुआ क्षेत्र**—वस्तुतः यह भाग मरे बेसिन को पश्चिमी पठारी खण्ड से पृथक करता है। इस क्षेत्र में उत्तर-दक्षिण विस्तृत सकरे पर्वत श्रृंखलाओं का क्रम पाया जाता है, जिनका निर्माण कैम्ब्रियन युग की स्लेट तथा चूने की शैलों द्वारा हुआ है। इन पर्वत श्रेणियों में सबसे ऊंची फ्लिण्डर्स की पर्वत श्रेणी है, जिसकी सेण्ट मरे की चोटी की ऊंचाई समुद्र की सतह से १२०० मीटर है। पर्वत श्रेणियां दरार घाटियों द्वारा पृथक होती हैं। इन दरार घाटियों का निर्माण भूगर्भिक शक्तियों द्वारा हलचलों के उत्पन्न होने के कारण मध्य भाग के नीचे धंस जाने के कारण हुआ है। दरार घाटियों मे जल भर जाने से इस भाग मे कई झीलें पाई जाती हैं, जिनमें तारेन्स एवं फ्रोम झीलें उल्लेखनीय हैं। भूगर्भ शास्त्रियों के मतानुसार पहले आयर झील एवं मध्य क्षेत्र की नदियां उत्तर दक्षिण बहती हुई, समानान्तर घाटियों का निर्माण करती हुई दक्षिणी समुद्र में गिरती थी, किन्तु मध्य काल के अन्त में भू-निर्माणकारी शक्तियों के द्वारा उत्पन्न की गई

हलचलों के परिणाम स्वरूप उस क्षेत्र में गालर श्रेणी के आविर्भाव होने के कारण नदियों की पूर्व प्रवाह प्रणाली नष्ट हो गई तथा भू-गर्भिक हलचलों के होने के कारण तारेंस झील के आसपास के धंसे हुए क्षेत्र तथा स्पेन्सर की खाड़ी का भी निर्माण हुआ। स्पेन्सर की खाड़ी से लेकर तारेन्स झील तक का क्षेत्र समुद्र तल से नीचा है, तथा इस विस्तृत क्षेत्र की तुलना एशिया में जार्डन के अकाबा की खाड़ी से लेकर जार्डन घाटी तक के विस्तृत क्षेत्र से की जा सकती है।

(३) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठारी भाग

यह भाग आस्ट्रेलिया का प्राचीनतम भूखण्ड है, जो महाद्वीप के आधे से अधिक भाग को घेरे हुए है; किन्तु इस भाग में आस्ट्रेलिया की केवल ६ प्रतिशत जनसंख्या वास करती है, क्योंकि अल्पवर्षा होने के कारण इस भाग का लगभग सम्पूर्ण क्षेत्र मरुस्थल है। इस भाग का निर्माण ऊषः कल्प की नीस एवं शिष्ट चट्टानों द्वारा हुआ है। मध्यवर्ती मैदानी भाग की ओर से पश्चिम की ओर बढ़ने पर इस भाग की ऊंचाई बढ़ती जाती है। सामान्यतः इस भाग की ऊंचाई ३०० तथा ६०० मीटर के मध्य में है। इस पठार की चट्टानों पर अनावृतीकरण और विखण्डन क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ा है। स्थान स्थान पर आवरण क्षय क्रियाओं द्वारा घर्षित कड़ी चट्टानों के खण्ड, जो पिरामिड की आकृति के अथवा खम्भों के रूप में स्थित हैं, मिलते हैं। इसके अतिरिक्त तम्बू की आकृति के टीले, शंक्वाकार पहाड़ियां अथवा अवशिष्ट पर्वत मिलते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग में पुराकल्प में निर्माण हुए पर्वतों का पूर्व-पश्चिम क्रम मिलता है। इन पर्वतों में पुराकल्प की बालू एवं चूने की चट्टानें मिलती हैं। मैकडानल पर्वत (१००० मीटर) इस भाग के मध्य में स्थित है जिसकी सबसे ऊंची माउण्ट ज़ील (१५११ मीटर) है। मसग्रेव, हैमर्स्ले तथा किम्बर्ले इस भाग की अन्य श्रेणियां हैं। इस भाग की नदियां पूर्वगामी हैं, जो इस क्षेत्र के पर्वतों के वर्तमान रूप में पहुंचने के पूर्व से ही आयर झील की ओर प्रवाहित होती रही है। पर्वतों के उत्तरोत्तर उत्थान होने के समय भी नदियां अपनी घाटी काटती रहीं, क्योंकि पर्वतों के उत्थान की क्रिया इतनी तीव्र नहीं थी जिससे नदियों का प्रवाह रुक जाता। कालान्तर पर्वतों के ऊपर उठ आने पर नदियों ने गहरी संकरी घाटी का निर्माण किया है, फिन्क नदी अपनी सहायक नदियों के साथ इस घाटी का निर्माण कर इस बात का उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पूर्वी एवं उत्तरी पूर्वी भागों में चरागाह पाए जाते है। उत्तर की ओर डारबीनिया का घर्षित मैदान (Peneplain) मिलता है। इसके दक्षिणी भाग में वर्षा की मात्रा में कमी होने के कारण अस्थाई चरागाह मिलते हैं। इसीलिए इस क्षेत्र मे स्थाई बस्तियां नहीं मिलती हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग मे गिबर पाया जाता है पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग में क्षारीय झीलें मिलती है।

कार्पेन्टरिया की खाड़ी से लेकर शार्क की खाड़ी तक का १६० किलोमीटर चौडा तटीय मैदानी क्षेत्र पुराकल्प की चट्टानों द्वारा निर्मित है। रोपर एवं विक्टोरिया इस क्षेत्र की प्रमुख नदियां हैं। अधिकांश क्षेत्र पशु चारण के लिए उपयुक्त है किन्तु पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा कम होने के कारण मरुस्थल पाया जाता है। शार्क की खाड़ी के दक्षिण स्थित क्षेत्र को 'स्वान लैण्ड' कहते है। यह त्रिभुजाकार क्षेत्र है, जिसका निर्माण ऊषः कल्प की ग्रेनाइट एवं नीस चट्टानों द्वारा हुआ है। इस क्षेत्र की डार्लिङ्ग श्रेणी का निर्माण पश्चिमी भाग के नीचे धंसने के कारण दरार निर्माण होने के कारण हुआ है। इसीलिए डार्लिङ्ग श्रेणी का पश्चिमीढाल, खड़ा एवं गहरा होने के कारण स्कार्प निर्माण करता है तथा तटीय मैदान की संकरी पट्टी डार्लिङ्ग स्कार्प के निचले सिरे से प्रारम्भ होकर समुद्रतट तक विस्तृत है। इस क्षेत्र की ऊचाई ५०० मीटर से अधिक नही है। इस क्षेत्र की नदियां चौड़ी घाटियां निर्माण करती है। यहां वर्षा पर्याप्त होने के कारण 'जर्रा एवं कारी' नामक झाड़ीनुमा वृक्षों के वन मिलते है। स्वानलैण्ड के दक्षिण में ब्लैक उड तथा स्टर्लिङ्ग श्रेणियों का निर्माण आधुनिक उत्थान के फल स्वरूप हुआ है। तटीय क्षेत्र के ५६० किलोमीटर पूर्व आन्तरिक भागों में कालगूर्ली तथा कूलगार्डी आदि आस्ट्रेलिया के महत्व पूर्ण स्वर्ण-क्षेत्र पाए जाते हैं, इन क्षेत्रों में स्वर्ण क्वार्ट्ज चट्टानों की नसों में निहित है।

स्वान लैण्ड के पूर्व की ओर चूने की चट्टानों द्वारा निर्मित 'टर्शियरी क्षेत्र' मिलता है जो ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइठ के पृष्ट भाग में स्थित है। इस क्षेत्र के तटवर्ती भाग खड़ी चट्टानों द्वारा घिरे हुए हैं। इन चट्टानों के पृष्ठ भाग मे शुष्क मरुस्थल है, जिसमें कोई नदी नहीं बहती है। युक्ला बेसिन मे पाताल तोड़ कूप मिलते हैं किन्तु इनका पानी अत्यन्त खारी है। भू-गर्भ शास्त्रियों के मतानुसार ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट टर्शियरी युग के पूर्व आन्तरिक भागों में अधिक फैली हुई थी तथा उस समय दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धरातल वर्तमान धरातल से २५०—३०० मीटर अधिक नीचा था।

ग्रेट बैरियर रीफ (महान रोधी प्रवाल भित्ति)

आस्ट्रेलिया की धरातलीय रचना के विवरण के साथ ग्रेट बैरियर रीफ का विवरण यहां पर देना अधिक उपयुक्त होगा। यह आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में ९° एव २२° द० अक्षाशों के मध्य २४०० किलो मीटर की लम्बाई में तारस जल सयोजक से लेकर सैण्डी अन्तरीप के समीप स्थित लेडी इलियट द्वीप तक क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट की ओर विस्तृत है। यह विश्व की सबसे लम्बी एवं महान रोधी प्रवाल भित्ति है। प्रवाल भित्ति और आस्ट्रेलिया महाद्वीप के मध्य लम्बा और गहरा लैगून निर्माण होता है। इस लैगून की चौड़ाई उत्तर मे १३० किलोमीटर है जब कि दक्षिण मे केप मेलविले के निकट चौड़ाई केवल १२ किलोमीटर है। कैर्न्स के निकट लैगून की चौडाई में वृद्धि हो जाती है तथा के निकट चौडाई ८०

हो जाती है। सामान्यतः इसकी औसत चौड़ाई ३० किलोमीटर है। लैगून की गहराई लगभग ४० फैदम है। दक्षिण की ओर यह महान भित्ति कई स्थानों पर खण्डित होकर विभक्त हो गई है, तथा प्रवाल भित्तियां अर्धचन्द्राकार आकृति में फैली हुई है, जिनकी उन्नतोदर भुजा खुले समुद्र की ओर है। महान रोधी प्रवाल भित्ति द्वारा कई प्रवाल द्वीप घिरे हुए है, जिनमे हिंचिन ब्रुक द्वीप महत्वपूर्ण है। स्थान स्थान पर यह भित्ति वनाच्छादित है। आर्थिक दृष्टि से इस भित्ति का अत्यन्त महत्व है। मोती, ग्वानो, एवं मछलियों के प्राप्त करने का यह प्रमुख साधन है, किन्तु जलयानों को इसके लैगून से होकर जाने में भय भी रहता है।

३

जल प्रवाह प्रणाली

आस्ट्रेलिया महाद्वीप के धरातलीय आकारों के विवरण द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया के सभी तटों से संलग्न, मैदान की तग पट्टी मिलती है। मैदानी क्षेत्र से आन्तरिक भागों की ओर प्रवेश करने पर पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र मिलते है, जब कि मध्यवर्ती आस्ट्रेलिया निचला मैदानी क्षेत्र है। इस प्रकार पर्वतों एवं पठारों से ढाल क्रमश: पूर्व एवं पश्चिम दोनों ओर मिलता है,जिसके आधार पर आस्ट्रेलिया की जल विकास व्यवस्था को दो प्रमुख क्रमों मे स्पष्ट किया जा सकता है :— (१) प्रथम क्रमके अन्तर्गगत आने वाली वे नदियाँ हैं, जिनके उद्गम स्रोत आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय अथवा पठारी क्षेत्र है, जहाँ से नदियाँ निकल कर तटीय मैदानों से प्रवाहित होती हुईप्रशान्त महासागर व हिन्द महासागर में गिरती हैं। ऐसी सभी नदियाँ सागरोन्मुख जल प्रवाह प्रणाली (Exo-reic Drainage) निर्माण करती हैं। (२) द्वितीय क्रम के अन्तर्गत वे नदियाँ हैं, जिनके उद्गम स्रोत पूर्वी पर्वत शृंखलाओं के पश्चिमी भाग तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग है, किन्तु वे आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती निचले मैदानी क्षेत्रो मे प्रवाहित होकर या तो किसी झील मे गिरती है, अथवा उसी मैदानी भाग मे वाह-क्षेत्र निर्धारित करती हुई भूमिगत हो जाती हैं। इस प्रकार की सभी नदियों के आन्तरिक वाह-क्षेत्र होते है तथा वे आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली (Endo-reic or internal Drainage) निर्माण करती हैं। आस्ट्रेलिया के शुष्क भागो में, जहाँ अल्प मात्रा में वर्षा होती है, वास्तविक रूप से नदियों का स्थाई अस्तित्व नहीं होता, उनके वाह-क्षेत्र का विकास नहीं होता तथा वृष्टि जल भूमिगत हो जाता है। ऐसी नदियों के प्रवाह क्रम को भूमि गत जल प्रवाह प्रणाली (Areic Drainage) के अन्तर्गत लेते हैं, जिसे आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली के अन्तर्गत ही लिया जाता है। आस्ट्रेलिया की अधिकाश नदियाँ सतत् वाहनी नहीं है क्योंकि उनके उद्गम क्षेत्र केवल आस्ट्रेलियन आलपस को छोड़कर न तो हिमाच्छादित ही रहते हैं, और न वर्ष भर पर्याप्तमात्रा मे वर्षा प्राप्त करने वाले हैं। नदियों का प्रवाह केवल वृष्टि जल पर ही अवलम्बित है। आर्द्र-काल में इन नदियों मे पर्याप्त जल की मात्रा हो जाती है, परन्तु शुष्क काल मे पूर्णत. सूखजाती हैं अथवा इनका पाट सिकुड कर प्राय: कुछ मीटर ही चौड़ा रह जाता है। आस्ट्रेलिया की सागरोन्मुख एवं अन्तरोन्मुख प्रवाह प्रणाली निर्माण करने वाली नदियों का विवरण निम्नाङ्कित है

प्रवाह प्रणाली एवं नदियाँ

चित्र : ७

(१) सागरोन्मुख जलप्रवाह प्रणा

प्रशान्तमहासागरोन्मुख प्रवाह—क्वीसलैंड तथा न्यूसाउथ
ाइडिंग श्रेणी से निकल कर प्रशान्त महासागर में गिरती है
ाय तथा डासन क्वींस लैण्ड की प्रमुख नदियां हैं । इन नदियो
ों मे वर्षा दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं द्वारा लगभग
सके कारण ये नदियाँ वर्ष भर प्रवाहित होती रहती हैं यद्यि
होने के कारण इनकी धारायें सिकुड़ कर छोटी रह जाती
तर्गत आने वाली हण्टर तथा हाक्सबरी न्यूसाउथ वेल्स की
इन नदियों में भी क्वींस लैण्ड की नदियों की भाँति वर्ष
ापि वर्ष के विभिन्न मासों में वर्षा की मात्रा में विभिन्नता हो
ल की मात्रा में भी विभिन्नता पाई जाती है । पूर्वी क्षेत्रों
नभार केन्द्र के विस्तार होने के कारण कभी कभी वर्षा अधि
नदियों में बाढ़ भी आजाया करती है तटीय क्षेत्र की वर्षा
सें० मीटर है तथा वर्षा की अवधि ६ से १२ मास है ।

अपने वाह-क्षेत्रों को जल-प्लावित कर देती हैं, बाढ़ से रक्षा करने एवं शुष्क काल में सिंचाई करने हेतु नदियों पर बांध निर्माण किए गए है। आस्ट्रेलियन आल्प्स के मुख्यतः माउण्ट कोसिस्को से निकलने वाली नदियों को तो एक अन्य सुविधा यह भी प्राप्त है कि उनके उद्गम स्थलों पर हिमपात होता है अतः इनके जल प्रवाह का आधार केवल वर्षा का ही जल नहीं वरन् ग्रीष्म काल में हिम के पिघलने से भी जल प्राप्त होने से जल की मात्रा में वृद्धि होती है। विक्टोरिया की स्नोई नदी अत्यन्त महत्व पूर्ण है, जो पूर्वी विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र में प्रवाहित होती हुई दक्षिणी पूर्वी सागर में गिरती है। यह नदी मरेडार्लिङ्ग क्रम का अंग है तथा इसका उपयोग जल विद्युत-शक्ति उत्पादन के लिए किया गया है।

भूगर्भ शास्त्रियों के मतानुसार इन नदियों की प्रवाह प्रणाली जटिल है। वास्तव में ये सभी नदियाँ पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र से निकल कर ढाल के अनुरूप प्रवाहित होने वाली नदियों के ऊपरी प्रवाह है, क्योंकि पुराकल्प में इस क्षेत्र का ढाल पश्चिम की ओर ही था। किन्तु टर्शियरी युग के अन्त में भूगर्भिक शक्तियों के सक्रिय होने के कारण पूर्वी पर्वतों का उत्थान हुआ, जिसके परिणाम स्वरूप नवीन जल विभाजक रेखा निर्मित हुई, जिसने पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों के ऊपरी जल प्रवाह को (ऊँचाई के कारण) अवरुद्ध कर दिया। साथ ही साथ उत्थान होने के कारण पर्वतों का पूर्वोन्मुख क्षेत्र धंसकर निचले क्षेत्र में परिवर्तित हो गया, इस प्रकार पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों के अवरुद्ध ऊपरी प्रवाहों को नवनिर्मित निचले क्षेत्र में प्रवाहित होने का अवसर मिल गया तथा उनकी ऊपरी धारायें नवनिर्मित ढाल के अनुरूप पूर्व की ओर प्रवाहित होने लगीं और उन्होंने अपने प्रतिकूल मार्ग स्थापित कर लिये। पूर्वी कार्डिलराज पूर्व की ओर सीधी दीवार की भाँति खड़े हैं जिसके कारण इन नदियों द्वारा सकरी एवं गहरी 'वी' आकृति की खड्डदार घाटियाँ निर्माण की गई हैं। नवीन जल विभाजक रेखा के पूर्व की ओर बुकानन, गैलली एवं जार्ज आदि कई झीलें मिलती हैं। सम्भवतः ये झीले पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों की ऊपरी धाराओं के अवशिष्ट रूप है।

दक्षिणी महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणाली

(मरे डार्लिङ्ग प्रवाह क्रम)

इस प्रवाह क्रम का विस्तार न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया के राज्यों में पाया जाता है, जिसके अन्तर्गत आस्ट्रेलियन आल्प्स तथा पूर्वी क्षेत्र के अन्य पर्वतीय श्रेणियों से निकलने वाली नदियों के वाह-क्षेत्र सम्मिलित हैं। मरे एवं उसकी प्रमुख सहायक डार्लिङ्ग इस क्षेत्र की प्रमुख नदियाँ है। मरे नदी का उद्गम क्षेत्र माउण्ट कोसिस्को (२२३४ मीटर) है। यह पूर्व से पश्चिम धीमीगति से बहती हुई ... वल्स तथा विक्टोरिया राज्यों की सीमानिर्माण करती है, तथा

एक वृहत मोड़ निर्माण करके दक्षिणी आस्ट्रेलिया में प्रवेश करने के उपरान्त दक्षिण की ओर बहती हुई दक्षिणी महासागर से गिरती है। इस नदी की लम्बाई २५७ किलो मीटर है। ऊपरी मरे नदी को ह्यूम नदी द्वारा सम्बोधित करते है। मरे नदी मे उसके उद्गम क्षेत्र मे हिमपात तथा वर्षा पर्याप्त मात्रा मे होने के कारण वर्ष भर जल उपलब्ध रहता है, जिससे न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों के कृषि क्षेत्रों को जल सिंचन की पर्याप्त सुविधा प्राप्त है। मुरम्बिदगी नदी मरे की सहायक है। यह भी सतत् वाहनी नदी है, किन्तु ग्रीष्म काल में इसमे जल की मात्रा कम हो जाती है मुरम्बिदगी नदी कई छोटी शाखाओं द्वारा अपने निचले भाग में मरे नदी द्वारा सम्बद्ध है जिनके द्वारा बाढ़ के समय का मरे नदी का अतिरिक्त जल मुरम्बिदगी नदी में चला जाता है। लैकलान एवं तुमुत मुरम्बिदगी की अन्य सहायक नदियां है। मिता, गुलबर्न तथा लाडन मरे की अन्य सहायक नदिया है, जो मरे नदी में दक्षिण की ओर से आकर मिलती है। इन सभी नदियों पर बाध निर्माण करके सिचाई के आधुनिक साधनो का विकास किया गया है। इन बाँधों का वर्णन आस्ट्रेलिया की कृषि एवं सिंचाई के साधनों के अध्याय के अन्तर्गत विशद रूप से किया गया है।

बाढ़ के समय लैकलान की एक शाखा विलंदरा, जो हिलस्टन के निकट नदी मे मिलती है, कभी कभी युस्टन के पास मरे नदी तक पहुंच जाती है। इस प्रकार की शाखाएं, जो बाढ़ के समय का अतिरिक्त जल एक नदी से दूसरी नदी मे डालती है, आस्ट्रेलिया में 'विलाबांग्स, (Billabongs) के नाम से पुकारी जाती है। रिवरीना (Riverina) जिले में मोलामीन, एडवर्ज, बकूल इसीप्रकार की शाखाएं (Biliabongs) है। लैकलान-मुरम्बिदगी द्वारा निर्मित बाढ़ के मैदान मे बहुत सी आक्सबो झीले भी मिलती है। मुरम्बिदगी से जहाँ पर लैकलान का संगम होता है, उसके आसपास का क्षेत्र काफी नीचा है। इसी क्षेत्र मे वेलाङ्ग के निकट कोवाल झील हैं, जो अस्थाई झील है। लैकलान के डेल्टाई क्षेत्र में अधिक बाढ़ आने के कारण २८ किलोमीटर लम्बे क्षेत्र मे जल फैलकर कोवाल झील के रूप से परिणित हो जाता है।

डार्लिङ्ग नदी इस क्रम की सबसे लम्बी नदी है, इसकी लम्बाई लगभग २६०० किलोमीटर है। यह वेण्टवर्थ के पास मरे नदी मे गिरती है। पारू, वैरागो, मारानोआ, कोण्डामाइन तथा बारवन इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ है। मरे नदी मे मिलने के स्थान से लेकर ८०० किलोमीटर तक के डार्लिङ्ग नदी के मार्ग में कोई सहायक नदी आकर नहीं मिलती है। इसी प्रकार मरे-डार्लिङ्ग संगमस्थल के नीचे दक्षिण में मरे नदी मे भी कोई सहायक नदी आकर नही मिलती केवल बाढ़ के समय विमेरा नदी मरे से अपना सम्बन्ध स्थापित करती है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में प्लीस्टोसीन काल में धरातल के उठने के परिणाम स्वरूप मरे नदी के आधार तल के ऊंचे होने के कारण उसके पुनर्जीवन (Rejuvenation के सकेत मिलते हैं क्षरण क्रिया के होने के

कारण नदी अपने आधारतल को प्राप्त कर चुकी है। फेनर महोदय ने निम्न मरेनदी को तीन भागों मे विभक्त किया है:—(१) प्रथम भाग में नदी नेवेत (Nawait) चौड़ी घाटी का निर्माण करती है' जिसका विस्तार विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की सीमा वर्ती क्षेत्र से नदी के दक्षिणी आस्ट्रेलिया मे निर्माण किए हुए मोड़ के सिरे ओवरलैण्ड तक है; (२) मुरुन्दी (Murundi) सकरी घाटी, जो मोड़ के ओवरलैण्ड किनारे से लेकर मरे पुल के निकट वेलिङ्गटन तक विस्तृत है। इस संकरी घाटी का नतोदर भाग उत्तर ओर की तथा उन्नतोदर भाग दक्षिण की ओर है। (३) वेलिङ्गटन से समुद्र तक का नदी वाला भाग नैरिनएरी (Narinyeri) भाग कहलाता है। इसी भाग में अलेक्जन्डरीना नामक लैगून झील है। मारगन से समुद्र तक के मरे नदी द्वारा दक्षिण की ओर मार्ग निर्धारण का कारण यह है कि नदी लाफ्टी श्रेणी के अवरोधी पिण्ड के समानान्तर निर्मित दरार घाटी से होकर बहती है। मरे नदी का प्रवाह क्षेत्र सहायक नदियों सहित ४१४००० वर्ग मील क्षेत्र में विस्तृत है, जो फ्रांस एवं स्पेन के क्षेत्रफल के बराबर है। मरे नदी का यातायात की दृष्टि से अधिक महत्व नहीं है क्योंकि मरे नदी के मुहाने के आसपास बालू एवं बजरी के निरंतर संचित होने से बालुका-भित्तियां निर्माण हो जाती है, जिससे मुहाने के बन्द हो जाने से बड़े जहाज मुहाने मे प्रवेश नही कर सकते। रेल मार्ग के विकास होने के कारण भी मरेनदी द्वारा यातायात का भी ह्रास हुआ है।

हिन्द महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणाली

इस प्रवाह क्रम का विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र मे है। नदियों के उद्गम स्रोत पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र हैं। स्वान, मुरचिसन, गैसक्वाने, एशबर्टन, डीग्रे तथा उर्द आदि प्रमुख नदियाँ हिन्द महासागर में गिरती हैं। स्वान नदी का वाह-क्षेत्र रूमसागरीय जलवायु खण्ड के अन्तर्गत स्थित है। इस क्षेत्र मे शीत ऋतु में वर्षा होने के कारण नदी में जल ग्रीष्म ऋतु मे भी उपलब्ध रहता है शेष नदियाँ ग्रीष्म काल मे सूख जाती हैं तथा वर्ष के अन्य शुष्क मासों में भी जल कम मात्रा मे रहता है। बिलीविलीज चक्रवातों द्वारा समय समय पर वर्षा हो जाने के कारण अस्थाई बाढ़ें आ जाया करती हैं। किम्बरले क्षेत्र में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा वर्षा होने के कारण फिट्जराय तथा उर्द नदियां दिसम्बर से मार्च तक जल प्लावित रहती है किन्तु शुष्क ऋतु में पूर्ण रूप से सूख जाती हैं। विक्टोरिया, डाली नदियाँ आस्ट्रेलिया के उत्तर में स्थित हिन्द महासागर में गिरती है। यद्यपि विक्टोरिया नदी की कुल लम्बाई ४८३ किलोमीटर है किन्तु इसकी स्थाई लम्बाई मुहाने से लेकर उसके ऊपरी भागों तक १६० किलोमीटर है। आर्द्रकाल में इसका विस्तार १६० किलोमीटर से बढ़कर ४८३ किलोमीटर तक हो जाता है रोपर मकार्थर फ्लिण्डर्स गिलबट मितशेम एव बटाविया आदि अन्य नदियाँ की खाड़ी मे गिरती हैं इन नदियों

के वाह्-क्षेत्र आर्द्र-मानसून क्षेत्र में होने के कारण इनमें पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध रहता है ,

आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली

आयर झील के आसपास का क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे निचला क्षेत्र है। आयर झील ही समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है । इसीलिये पूर्वी पर्वतीय अथवा पश्चिमी पठारी क्षेत्रों से नदियाँ निकल कर आन्तरिक प्रवाह प्रणाली निर्माण करती हुई आयर झील में आकर गिरती है। जिनमें कूपर क्रीक, दायमेन्तिना, बारबर्टन' माकुम्बा, एवं जार्जिना प्रमुख हैं। ये नदियाँ वर्ष के कुछ मासों में ही प्रवाहित होती हैं। वाष्पीकरण अधिक होने के कारण यहाँ क्षारीय झीलें मिलती हैं। इस क्षेत्र की फिन्क नदी भी महत्वपूर्ण है, जो मैकडानल श्रेणी से निकलकर अपने ऊपरी भागों मे गहरी घाटी का निर्माण करती है । इसके ऊपरी भागों मे जल वर्ष भर उपलब्ध रहता है किन्तु निचले भागों में यह शुष्क ऋतु मे सूख जाती है। केवल बाढ के दिनो मे ही इस नदी की लगातार एक धारा रहती है, अन्यथा इस नदी की ऊपरी स्थाई धारा एवं निचली अस्थाई धाराएँ हैं। इस अर्न्तप्रवाह क्षेत्र में ग्रेगरी, ब्लांश, केलाबोना, फ्रोम, तारेंस, गार्डिनर, एवरार्ड, हैरिस आदि अन्य झीलें हैं, जिनमे आस-पास का पानी एकत्रित होता रहता है। आयर झील के आस-पास अर्न्तप्रवाह क्षेत्र ५ लाख वर्ग मील क्षत्रफल मे विस्तृत है। यह क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे अधिक शुष्क भाग है, जहाँ १२.५ सेंटीमीटर से भी कम वार्षिक वर्षा होती है। वाष्पीकरण क्रिया अधिक होने के कारण यहाँ क्षारीय झीलें पाई जाती हैं। इन झीलों मे गिरने वाली नदियों में बाढ़ के दिनों जल विस्तृत क्षेत्र में फैल जाता है तथा उसके द्वारा एक दूसरे के पास स्थित कई झीलें एक दूसरे से सम्बद्ध हो जाती है । उदाहरणतः ब्लाश झील में गिरने वाली स्ट्जेल्की नदी का पानी बाढ़ काल मे केलाबोना झील तक पहुँच जाता है । किन्तु ब्लांश झील ग्रेगरी झील से कभी जल द्वारा सम्बद्ध नही हुई क्योंकि उन दोनों के बीच बालुका भित्ति काफी ऊँची स्थित है।

इस क्षेत्र में भूमिगत जल का भी असाधारण महत्व है । जल छिद्रमय बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियंत्रित होकर प्रवेश्य चट्टानों के ढाल के अनुरूप उत्तर पश्चिम की ओर बहने लगता है। इस जल में पृथ्वी के आन्तरिक भागों के पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। धरातलीय अभेद्य चट्टानों को छेद देने पर जलीय दबाव (Hydraulic Pressure) के कारण जल स्वतः ऊपर निकलने लगता है। आस्ट्रेलिया में पातालीय जल को ऊपर लाने के लिए इस क्षेत्र में पाताल तोड़ कूपों को खोदा गया है, जिनका जल चरागाहों की सिंचाई के लिए प्रयोग किया जाता है। कूपों का क्षारीय जल होने के कारण कृषि की सिंचाई के लिए अनुपयुक्त है

४

जलवायु

आस्ट्रेलिया महाद्वीप का अधिकांश भाग उष्णकटिबन्धीय जलवायु के अन्तर्गत है। 'महाद्वीपता' (continentality) आस्ट्रेलिया की जलवायु को विशेष प्रभावित करती है, जिसके परिणामस्वरूप आस्ट्रेलिया एक उष्ण एवं शुष्क महाद्वीप है। आस्ट्रेलिया के मध्य एवं पश्चिमी भाग में वृहत् मरुस्थल पाया जाता है, जिसका विस्तार की दृष्टि से विश्व में सहारा मरुस्थल के उपरान्त दूसरा स्थान है। मानसूनी हवाएं महाद्वीप के उत्तरी भाग को प्रभावित करती हैं, जबकि दक्षिणी तटीय क्षेत्र मुख्यत: पछुवा हवाओं के प्रभाव के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया में एण्डीज (दक्षिणी अमेरिका), राकीज् (उत्तरी अमेरिका) एवं हिमालय (एशिया) ऐसी ऊँची पर्वत श्रृंखलाओं का अभाव है, जो धरातलीय बाधा उपस्थित करके जलवायु सम्बन्धी दशाओं को प्रभावित करती हों, फिर भी पूर्वी आस्ट्रेलिया की ग्रेट डिवाइडिंग रेंज का प्रभाव स्पष्ट रूप से जलवायु सम्बन्धी दशाओं पर देखा जाता है।

धरातल का प्रभाव—पूर्वी पर्वतों को छोड़कर आस्ट्रेलिया के शेष धरातलीय आकार अधिक मात्रा मे वर्षा के लिए अनुकूल दशाएं नही उपस्थित करते हैं। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अधिकांश भाग समुद्र की सतह से सामान्यत: ३०० से ६०० मीटर ऊंचे हैं, यत्र तत्र १००० से १३०० मीटर ऊँचे पठारी एवं पर्वतीय क्षेत्र मिलते हैं, जिनमें मैकडानल, मसग्रेव, डार्लिङ्ग एवं स्टर्लिंग पर्वत प्रमुख हैं, जिनके द्वारा तत्सम्बन्धित क्षेत्रों की वर्षा नियंत्रित होती है।

महाद्वीप का कार्पेन्टरिया एवं स्पेन्सर की खाड़ियों के मध्य का स्थलीय क्षेत्र समुद्र की सतह से १७५ मीटर से भी कम ऊँचा है, जिसमें आयर झील क्षेत्र तो समुद्र की सतह से १२ मीटर नीचा है। न्यूसाउथ वेल्स के मरे-डार्लिंग-क्षेत्र की ऊँचाई भी १७५ मीटर है। पूर्वी उच्चवर्ती क्षेत्र सामान्यत: ७०० से २००० मीटर तक ऊँचे हैं तथा क्वींसलैंड से दक्षिण की ओर बढ़ने पर इनकी ऊँचाई भी बढ़ती जाती है, यहाँ तक कि आस्ट्रेलियन आल्पस के माउण्ट कोसिस्को २२०० मीटर से भी अधिक ऊँचे हैं और यही पर्वतीय क्षेत्र आस्ट्रेलिया मे हिमाच्छादित रहते हैं। इस प्रकार पूर्वी पर्वत श्रेणियों के द्वारा आस्ट्रेलिया के पूर्वी भागों में पश्चिमी भागों की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है इन्हीं पूर्वी पर्वत श्रेणियों के पूर्वी आस्ट्रेलिया के

तटीय भागों के समीप उपस्थित होने के कारण अधिक वर्षा होती है, किन्तु आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग इन्हीं पर्वत श्रेणियों के उपस्थित होने के कारण समुद्री हवाओं के प्रभाव से वंचित रहते हैं। मध्य आस्ट्रेलिया के समुद्री प्रभाव से काफी दूर होने के कारण, इस भाग का ताप ग्रीष्म ऋतु मे अत्यन्त अधिक होता है। तस्मानिया द्वीप के पर्वतों द्वारा तस्मानिया के पश्चिमी भागों में अधिक वर्षा होती है।

समुद्री धाराओं का जलवायु पर प्रभाव :—आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं पूर्वी तटीय भागों से दक्षिणी भूमध्यरेखीय गर्मधारा बहती है, उसकी एक शाखा आस्ट्रेलिया के उत्तरी उथले समुद्रों एवं जलसंयोजकों से होकर पश्चिम की ओर बहती है तथा अपने सम्पर्क से इन क्षेत्रों के वार्षिक औसत तापमान में वृद्धि करती है। क्वीसलैण्ड एवं न्यू साउथवेल्स के तटवर्ती भागों को **पूर्वी आस्ट्रेलिया की उष्ण धारा उष्ण करती है**। यही धारा तस्मानिया द्वीप के पूर्वी तट के सहारे बहती हुई न्यूजीलैण्ड के पश्चिमी तट की ओर चली जाती है। आस्ट्रेलिया के पश्चिमी तट के सहारे उत्तर की ओर पश्चिमी आस्ट्रेलिया की ठण्ढी धारा प्रवाहित होती है जो पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की जलवायु को प्रभावित करती है, किन्तु इस धारा के द्वारा इतना अधिक ताप नीचा नहीं होता जितना कि पीरू अथवा अफ्रीका की बेंगुला ठण्डी धाराओं द्वारा उनके तटवर्ती भागों का होता है। उदाहरणत: पीरू (दक्षिणी अमेरिका) एवं दक्षिणी अफ्रीका के पश्चिमी तटों का अगस्त मास का तापक्रम १५° सेण्टीग्रेट होता है जब कि पश्चिमी आट्रेलिया के तट का इसी मास का तापक्रम २१° सेण्टीग्रेड रहता है। किन्तु फरवरी मास मे पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों का पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की अपेक्षा अधिक तापमान पाया जाता है; उदाहरणत: ३५° द० अक्षांश रेखा पर आट्रेलिया के पूर्वी एवं पश्चिमी तटो के फरवरी मास के तापक्रम क्रमश: २२° एवं १९° सेण्टीग्रेट रहते है। अण्टार्कटिक ड्रिफ्ट तस्मानिया के आसपास के तटीय क्षेत्रों के तापमान को दक्षिणी आस्ट्रेलिया के ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट भागों के तापमानों की अपेक्षा शीतल कर देती है।

ग्रीष्मकालीन दशाएं

तापमान :—ग्रीष्म ऋतु में आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी भागों में उच्चतम तापक्रम पाया जाता है। जनवरी मास से मकर रेखा के उत्तर में स्थित आस्ट्रेलिया के क्षेत्रों का तापक्रम २७° सेण्टीग्रेड से कम नहीं रहता। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी क्षेत्र के पिलबारा पठार के समीपवर्ती क्षेत्रों का तापक्रम ३०° सेण्टीग्रेड तक पहुँचता है। मानचित्र मे प्रदर्शित जनवरी समताप रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों का तापक्रम तटीय भागों की अपेक्षा अधिक रहता है ग्रीष्म कालीन उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर घटता जाता है में मेलबोन के तटीय भागों में १८°

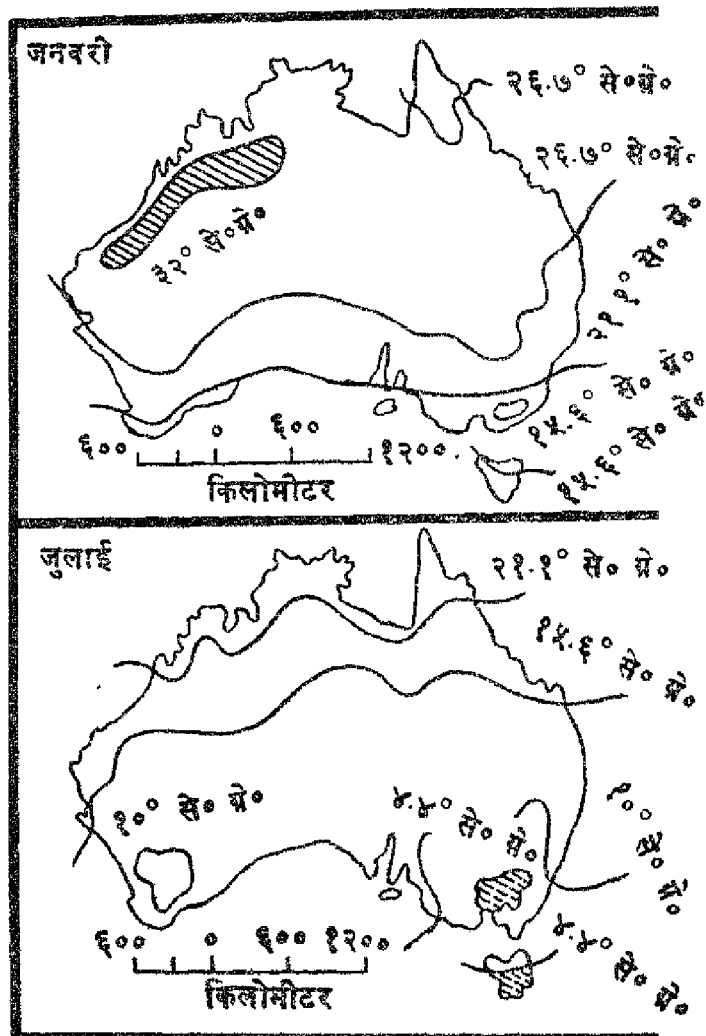
सेण्टीग्रेड समताप रेखा होकर जाती है। ग्रीष्म ऋतु में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों तथा उत्तरी राज्य के दक्षिणी भागों में उच्चतम तापमान की गणना की जाती है। उदाहरणतः स्टुअर्ट (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) का सामान्य तापक्रम इस ऋतु में ५५·५° सेण्टीग्रेड तक होता है। मकर रेखा पर ६०० मीटर की ऊँचाई पर स्थित एलिस स्प्रिग का तापक्रम ४६° सेण्टीग्रेड रहता है। दक्षिणी तटीय भागों के तापक्रम भी उच्च रहते हैं, एडीलेड तथा मेलबोर्न के तापक्रम क्रमशः ४८° एवं ४६° सेण्टीग्रेड रहते हैं, किन्तु क्वींसलैण्ड के उत्तरी भागों में मानसूनी पवनों के सक्रिय होने के कारण आकाश मेघाच्छन्न रहता है जिसमें उन क्षेत्रों में दक्षिणी भागों की अपेक्षा न्यून तापक्रम पाए जाते हैं, उदाहरणतः पोर्ट-डार्विन अथवा कैर्न्स के ग्रीष्म कालीन तापक्रम ३८° सेण्टीग्रेड से अधिक नहीं बढ़ने पाते। ग्रीष्मकालीन दैनिक तापान्तर तटीय भागों में आन्तरिक भागों की अपेक्षा कम रहता है, जो निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

नगर	ऊँचाई मीटर में	दैनिक उच्चतम तापक्रम (० सें० ग्रेड)	न्यूनतम तापक्रम (०सें०ग्रे०)	दैनिक तापांतर (°सें०ग्रे०)
पोर्ट डार्विन (उत्तरी राज्य क्षेत्र)	२९·५	३२°	२५°	७°
एलिस स्प्रिग (उत्तरी राज्य क्षेत्र)	६०९	३६°	२१°	१५°
सिडनी (न्यू साउथ वेल्स)	४१·७	२६°	१८°	८°
पर्थ (पश्चिमी आस्ट्रेलिया)	६०	३१°	१७°	१४°

चित्र अगले पृष्ठ पर देखिए

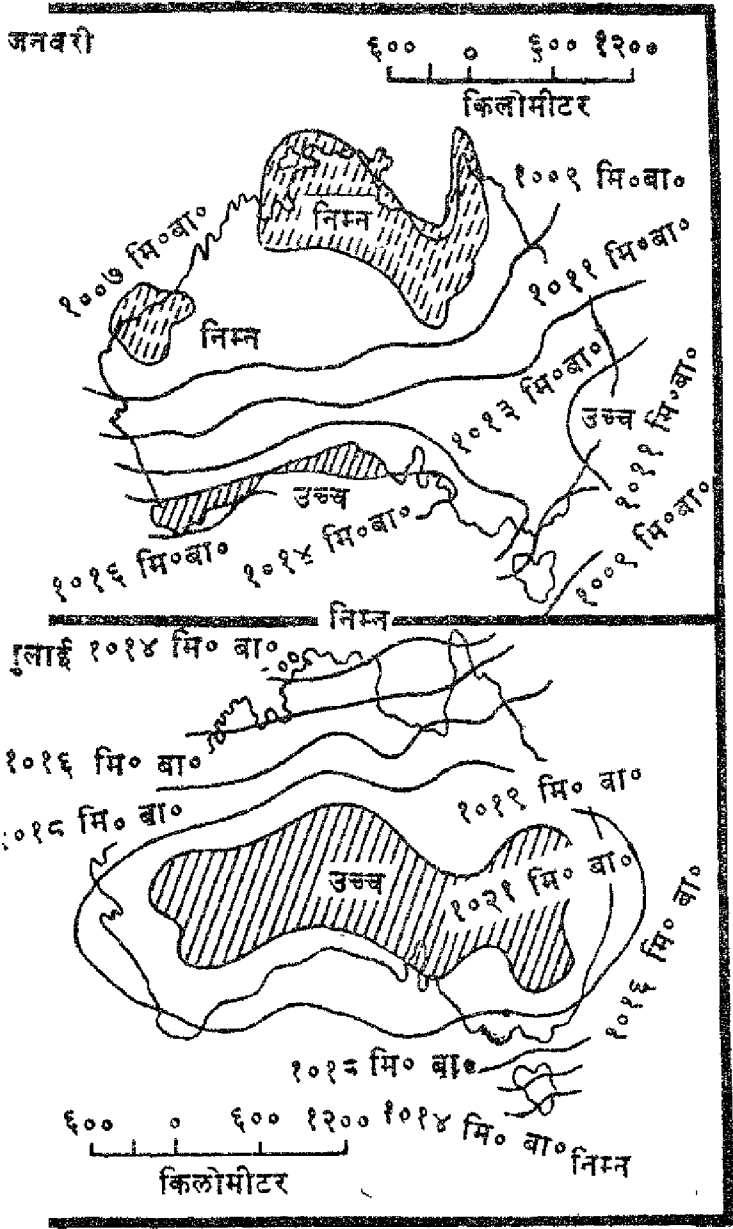
वायुभार की दशाएं :—ग्रीष्म ऋतु में आस्ट्रेलिया में उच्च ताप पाए जाने के कारण निम्न भार क्षेत्र निर्माण होते हैं। मानचित्र द्वारा प्रदर्शित जनवरी की वायु भार रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि ३५° द० अक्षांश के आस पास तटीय भागों में ही केवल उच्च भार पाए जाते हैं, आस्ट्रेलिया के दक्षिणी तट के साथ साथ १०१४ मिलीबार की वायुभार रेखा जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्र में उच्चतम तापक्रम पाए जाने के परिणाम स्वरूप निम्न वायु भार क्षेत्र निर्माण हो जाता है, उस क्षेत्र से १००७ मिलीबार की वायु भार रेखा होकर जाती है तथा इस निम्न भार क्षेत्र को उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनें प्रभावित करती है तथा ये हवाएं १५° दक्षिणी अक्षांश के उत्तरी क्षेत्रों में वर्षा करती है। विक्टोरिया को छोड़कर आस्ट्रेलिया के दक्षिणी भाग में प्रतिचक्रवात संबंधी दशाएं उत्पन्न हो जाती हैं। विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य भागों की अपेक्षा अधिक दक्षिण में स्थित होने क होने कारण किसी भी ऋतु में शुष्क नहीं

होने पाता, क्योंकि ग्रीष्म ऋतु में विक्टोरिया को एण्टार्कटिक गर्त (Low
वित करते है तथा इनके द्वारा कुछ मात्रा में वर्षा भी हो जाती है। तस्मा
के पूर्णत: इन गर्तों के प्रभाव मे होने के कारण वहाँ ग्रीष्म काल मे आ
होती है। २२° दक्षिणी अक्षांश रेखा के दक्षिण में स्थित पश्चिमी ए

आस्ट्रेलिया-तापमान

आस्ट्रेलिया समताप रेखाएं जनवरी जुलाई
चित्र ८

आस्ट्रेलिया के भागों में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनें चला करती
आस्ट्रेलिया के भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों के ग्रीष्मकालीन मौसम
उष्ण, धूप एवं प्रकाश युक्त बनाती हैं क्वींसलैण्ड के तटवर्ती क्षेत्रों में भी

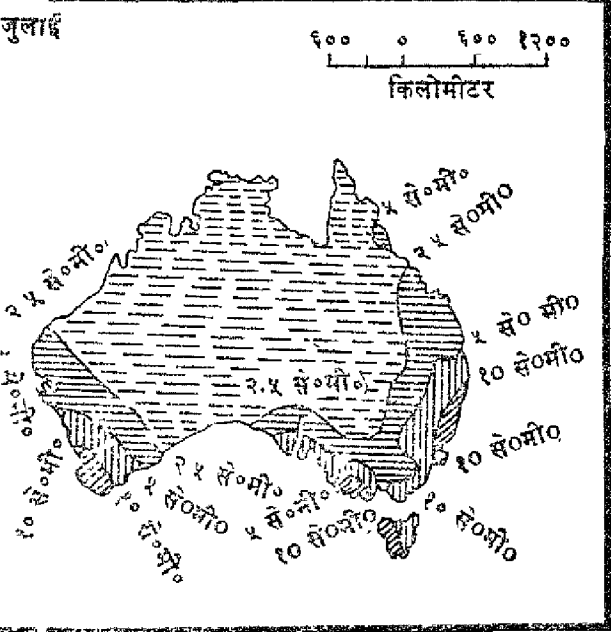
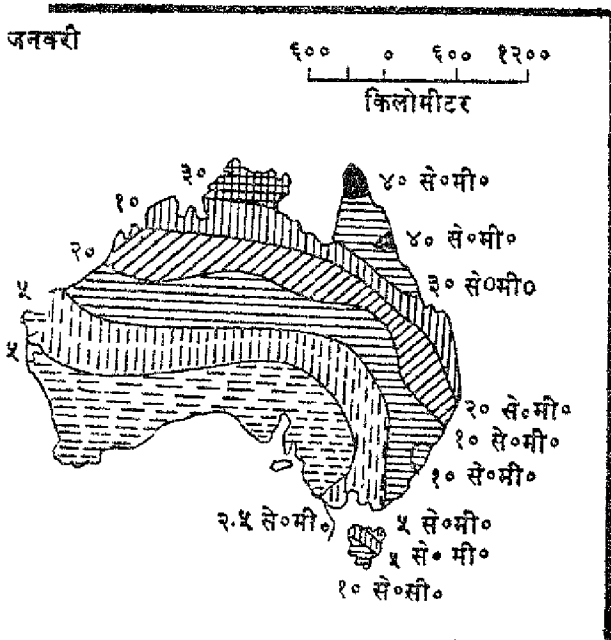
पारिक पवनें चलती है, किन्तु यहाँ इन हवाओं के आर्द्र होने के कारण वर्षा
।

आस्ट्रेलिया-वायुभार

समभार रेखायें जनवरी जुलाई
चित्र ६

इस प्रकार विभिन्न क्षेत्रों में वायु भार क्षेत्रों के निर्माण के आधार पर १३५° पूर्वी देशान्तर के पश्चिम में स्थित आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों में उष्ण कटिबन्धीय स्थलीय वायु राशि (Tropical continental or TC) प्रभाविन करती है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उष्णकटिबन्धीय जलीय अस्थिर वायु राशि (Tropical maritime unstable air mass) चलती है तथा ४०° द० अक्षांश के दक्षिणी भागों की जलवायु सम्बन्धी दशाओं को ध्रुवीय जलीय वायु राशि (Polar maritime) प्रभावित करती है।

वर्षा—उत्तरी एवं उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय क्षेत्रों में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में अधिक वर्षा (२०—३० सेन्टीमीटर) होती है। क्वीसलैण्ड के तटवर्ती भागो से दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनें वर्षा करती हैं। कार्पेन्टरिया की खाड़ी का पूर्वी तटीयक्षेत्र, एथर्टन पठार एवं क्वींसलैण्ड के टाउन्सविले क्षेत्रों मे ग्रीष्म ऋतु में सर्वाधिक वर्षा (३०—४० से० मी०) होती है। दक्षिणी क्वींस लैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भागों मे इन्ही पवनों द्वारा वर्षा की मात्रा घट (१०—२० से० मी०) जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के दक्षिणी पश्चिमी भाग तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु मे पछुवा हवाओ के प्रभाव में न होने के कारण शुष्क रहते हैं। इन क्षेत्रो मे ५ से० मी० से भी कम वर्षा होती है। आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों मे न तो मानसूनी हवायें वर्षा करती हैं, और न व्यापारिक हवायें हीं वर्षा करती है क्योंकि यहां ये पवनें पहुँचते पहुँचते शुष्क हो जाती हैं। ग्रीष्मकालीन वर्षा की मात्रा इन क्षेत्रों में २.५ सेन्टीमीटर है। तस्मानिया एवं विक्टोरिया इन दिनों पछुवा हवाओं की पेटी में स्थित होने के कारण चक्रवात पवनों द्वारा ५–१० सेण्टीमीटर वर्षा प्राप्त करते हैं। इस प्रकार ग्रीष्म कालीन वर्षा की मात्रा आस्ट्रेलिया में उत्तर से दक्षिण की ओर घटती जाती है किन्तु विक्टोरिया एवं तस्मानिया में इसमे वृद्धि हो जाती है।

शीतकालीन दशायें

मानचित्र में जुलाई मास की प्रदर्शित समताप रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया में शीतकालीन तापक्रम उत्तर से दक्षिण की ओर कम होता जाता है। उत्तरी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे सबसे अधिक तापक्रम २३.८° सेण्टीग्रेड होता है तथा न्यून तापक्रम विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड के पूर्वी भागों में १०° सेण्डीग्रेड तक अंकित किया जाता है। आस्ट्रेलिया के आन्तरिक मरुस्थलीय भागों मे तापक्रम १८.३° सेण्टीग्रेड रहता है तथा इन भागों मे शीत ऋतु सुहावनी होती है दक्षिणी तटवर्ती भागों में समुद्र के सम–प्रभाव के कारण रात्रियां स्थल भागों की अपेक्षा अधिक ठण्डी नहीं होने पाती। एडीलेड का तापक्रम क्वथनांक विन्दु से नीचे नहीं आने पाता जबकि आस्ट्रेलियन म १४१५ मीटर की ऊचाई पर स्थित कियान्दरा का शीत ऋतु

वर्षा जनवरी—जुलाई

चित्र १०

रेड तक अंकित किया जाता है ग्रीष्म ऋतु की ही प्रकार शीत

ऋतु में भी दैनिक तापान्तर आन्तरिक भागों में तटवर्ती भागों की अपेक्षा अधिक होता है, जो निम्नांकित नगरों के तापक्रम द्वारा स्पष्ट है—

नगर	दैनिक उच्चतम तापक्रम	दैनिक निम्नतम तापक्रम	दैनिक तापान्तर
	(० सेण्टीग्रेड में)		
पोर्ट डार्विन	३०°	२०°	१०°
एलिस स्प्रिंग	१९.४°	३.८°	१५.६°
सिडनी	१५.५	७.७	७.८
पर्थ	१७.२	८.८	८.४

वायु भार की दशायें—आस्ट्रेलिया महाद्वीप के मानचित्र में प्रदर्शित शीत-कालीन वायु भार रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि २८° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण की ओर वाले क्षेत्रों के अधिकांश भाग को १०२० मिलीबार की समभार रेखा घेरे हुए हैं। इस उच्च भार क्षेत्र की आकृति 'काठी' (Saddle) की प्रकार है। इस काठी की आकृति वाले क्षेत्र के आन्तरिक भाग में उच्चतम भार १०२१ मिलीबार पाया जाता है। उच्चतम भार फिलण्डर्स क्षेत्र, आयरबेसिन तथा पश्चिमी एवं उत्तरी न्यूमाउथवेल्स के अंतर्गत निर्माण होता है। इस उच्च भार क्षेत्र के उत्तर की ओर बढ़ने पर वायु भार क्रमशः घटता जाता है, यहां तक कि डार्विनिया एवं किम्बर्ले राज्य के दक्षिण से १०१६ मिलीबार की वायुभार रेखा होकर जाती है। कार्पेन्ट-रिया की खाड़ी के पश्चिमी तटीय क्षेत्रों के आस पास १०१४ मिलीबार की सम-भार रेखा पाई जाती है।

शीत ऋतु मे ३०° दक्षिणी अक्षांश के उत्तर मे उष्णकटिबन्धीय स्थलीय वायु राशि (Tropical continental or Tc) जलवायु की दशाओं को नियन्त्रित करती है, इस वायु राशि का उत्पत्ति-क्षेत्र मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थल है। शीतकालीन उष्णकटिबन्धीय जलीय स्थिर वायु राशि (Tropical Maritime stable airmass or mTs) पश्चिमी आस्ट्रेलिया की ओर बढ़कर उस क्षेत्र को अधिक ठण्डा बना देती है दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती क्षेत्र में ध्रुवीय जलीय अस्थिर वायु राशि का प्रभाव होने के कारण वर्षा होती है। इस वायु राशि (Polar unstable maritime) का उत्पत्ति क्षेत्र ४०° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण में है।

वर्षा—उष्ण कटिबन्धीय उच्च भार क्षेत्र में प्रतिचक्रवात सम्बन्धी दशायें उत्पन्न हो जाती हैं तथा यहां से दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवायें उत्तर की ओर चलने लगती हैं जो शुष्क होती हैं तथा मकर रेखा के उत्तर की ओर पाए जाने वाले

अधिकांश क्षेत्रों में शुष्क मौसम निर्माण करती हैं, इनके द्वारा केवल तटवर्ती भागों मे अल्प मात्रा में वर्षा होती हैं। उष्णकटिबन्धीय उच्च भार क्षेत्र के दक्षिण में ४०° दक्षिणी अक्षांश के आस पास तस्मानिया में इन्हीं दिनों निम्न भार क्षेत्र पाया जाता है, इसलिए इस क्षेत्र में उत्तरी पश्चिमी पछुआ हवायें चलती हैं, इन हवाओं के साथ चक्रवात भी चलते हैं, जिनके द्वारा यहाँ शीतऋतु में वर्षा होती है। प्राय: प्रतिदिन आकाश मेघाच्छन्न रहता है तथा तीव्र हवाओं के चलने के कारण अधिक मात्रा में वर्षा होती है इस प्रकार दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भाग, पश्चिमी आंस्ट्रेलिया का दक्षिणी पश्चिमी भाग (स्वान लैण्ड), तस्मानिया विक्टोरिया तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भाग पछुआ हवाओं के सम्पर्क में आते हैं और इन क्षेत्रों में हवायें चक्रवात के साथ शीत ऋतु में साधारण वर्षा (५-१० सेण्टीमीटर) करती हैं। ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट क्षेत्र इन चक्रवातों के मार्ग में नहीं आता। शेष दक्षिणी आस्ट्रेलिया में 'वी' आकृति के चक्रवात वर्षा करते हैं, जो पछुवा हवाओं की पेटी में उत्पन्न होते है तथा पूर्व की ओर बढ़ने वाले चक्रवातों का अनुसरण करते है।

उत्तरी आस्ट्रेलिया में शीतकाल में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं के प्रभाव मे होने के कारण बिल्कुल वर्षा नहीं होती।

वार्षिक वर्षा का वितरण

ग्रीष्म एवं शीतकालीन वर्षा की मात्रा एवं उसकी विभिन्नता के आधार पर प्रो० केन्ड्रयू ने आस्ट्रेलिया को चार भागों में विभाजित किया है:—

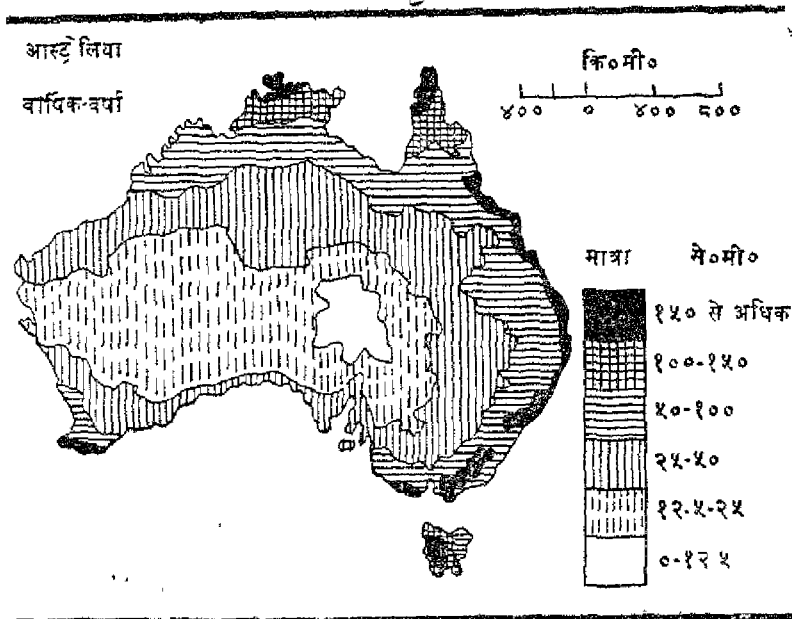
(१) उत्तरी आस्ट्रेलिया में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा होती है।

(२) पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती तथा पर्वतों के पूर्वी ढालों पर दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं एवं उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा वर्षा साल भर होती हैं।

(३) दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों में पछुआ हवाओं एवं चक्रवातों द्वारा मुख्यत: शीत ऋतु में वर्षा होती हैं।

(४) आस्ट्रेलिया का आन्तरिक क्षेत्र वर्ष भर शुष्क रहता है क्योंकि ग्रीष्म कालीन मानसून और शीतकालीन चक्रवात दोनों ही इस क्षेत्र में वर्षा करते है।

इस प्रकार प्रो० केन्ड्रयू के आधार पर आस्ट्रेलिया की वर्षा वास्तव में परिधि सम्बन्धी' (Peripheral) है। (Climates of the Continents : Kendrew P—544) क्योंकि आस्ट्रेलिया की वर्षा के क्षेत्र विभिन्न ऋतुओं में महाद्वीपीय परिधि के विभिन्न क्षेत्रों के अन्तर्गत पाये जाते हैं। उदाहरणत: उत्तरी पश्चिमी एवं उत्तरी क्षेत्रों में ग्रीष्म काल में ; उत्तरी-पूर्वी, पूर्वी एवं दक्षिणी-पूर्वी क्षेत्रों में अप्रैल में · दक्षिणी-पूर्वी, दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्रों में जुलाई में

था पूर्वी तटीय भागों के उत्तरी एवं दक्षिणी सिरों पर अक्टूबर में वर्षा होती है। आस्ट्रेलिया के अधिकांश क्षेत्रों की वर्षा अविश्वसनीय है, जिसमें न्यूसाउथवेल्स तथा विक्टोरिया के क्षेत्र प्रमुख अविश्वसनीय वर्षा वाले क्षेत्र हैं।

आस्ट्रेलिया वार्षिक वर्षा
चित्र—११

उत्तरी आस्ट्रेलिया में दो स्पष्ट मौसम होते है। मई से अक्टूबर तक इस क्षेत्र के दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं के प्रभाव में होने के कारण शुष्क मौसम रहता है। अक्टूबर के प्रारम्भ में गरजने वाले तूफान आना प्रारम्भ हो जाते हैं तथा नवम्बर तक उष्ण एवं आर्द्र उत्तरी पश्चिमी मानसून पवनें भूमध्य रेखा की ओर से चलने लगती है, और दिसम्बर से मार्च तक उत्तरी आस्ट्रेलिया में पर्याप्त मात्रा में वर्षा करती हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया के पोर्ट डार्विन के आसपास क्षेत्रों में १५ सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है। वर्षा की मात्रा दक्षिण की ओर घटते घटते एलिस स्प्रिंग के समीपवर्ती क्षेत्रों में २५ सेन्टीमीटर तक रह जाती है।

क्वींसलैंड के पूर्वी तटीय एवं पर्वतीय क्षेत्रों में उष्ण समुद्रों (प्रशान्त महासागर) की ओर से आने वाली दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों द्वारा वर्षा होती किन्तु वर्षा की अधिकांश मात्रा ग्रीष्म एवं शरद ऋतु में होती है। तटवर्ती भागों वार्षिक वर्षा का औसत १२५ सेण्टीमीटर रहता है किन्तु यह मात्रा बेलन्देन के पर्वत एवं एयटन पठार के तटोन्मुख ढालों पर बढ़कर ९०० सेण्टीमीटर तक

जाती है, तथा पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा निरन्तर कम होती जाती है।

ब्रिसबेन एवं मेलबोर्न के मध्य के तटीय क्षेत्र में भी साल भर वर्षा होती है। न्यू साउथ वेल्स के तटीय क्षेत्रों में १०० से १२५ सेण्टीमीटर तक वर्षा तस्मान सागर की ओर से आने वाली आर्द्र हवाओं द्वारा होती है। आन्तरिक क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा घटती जाती है। यद्यपि इस क्षेत्र में वर्षा की मात्रा क्वींसलैण्ड के समीप क्षेत्रों की अपेक्षा कम होती है परन्तु वर्ष भर यहां समान रूप से वर्षा होती है। समुद्र से आने वाली आर्द्र हवायें प्रथम इस क्षेत्र के अवरोधों से टकराकर मूसलाधार वर्षा करती है। वर्षा की मात्रा इतनी अनिश्चित है कि कभी कभी अत्यन्त अल्प अवधि मे बहुत अधिक वर्षा हो जाती है, उदाहरणत: ब्रिसवेन के निकट १२ दिनों के अन्तर्गत २६२.५ सेण्टीमीटर तक वर्षा अंकित की गई है, इसी प्रकार सिडनी में २४ घंटे के भीतर २२·५ सेण्टीमीटर वर्षा नापी गई है। अधिक वर्षा होने के कारण ऐसे अवसरों पर न्यूसाउथवेल्स की नदियों में बाढ़ आजाया करती है। डार्लिङ्ग डाउन्स के मैदान में ५०—७५ सेण्टीमीटर वर्षा होती है, किन्तु डाउन्स के निचले भागों मे २५ से ४० सेण्टीमीटर तक ही वर्षा होती है और यहां की वर्षा भी अनिश्चित एवं अनियमित है।

विक्टोरिया मे भी वर्ष भर समान रूप से पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा होती है, किन्तु शीत कालीन वर्षा की मात्रा ग्रीष्मकालीन मात्रा की अपेक्षा कहीं अधिक होती है। पोर्ट फिलिप के समीपस्थ पहाड़ियों पर एवं विक्टोरिया की महान घाटी के दक्षिण की ओर वर्षा की वार्षिक मात्रा १२५ सेण्टीमीटर है किन्तु महान घाटी के पूर्वी भागों में यह घटकर ६२·५ सेण्टीमीटर रह जाती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु में प्रतिचक्रवात हवाओं की पेटी में होने के कारण शुष्क रहता है किन्तु शीत ऋतु में यही भाग पछुवा हवाओं की पेटी के अन्तर्गत आ जाता है, जिसके कारण यहाँ पर्याप्त मात्रा में वर्षा होती है। इस भाग मे अधिक वर्षा जून एवं जुलाई के मासों में होती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड क्षेत्र की डार्लिङ्ग श्रेणियो से उत्तरी-पश्चिमी पछुवा हवाओं के टकराने के कारण ६०—७५ सेण्टी मीटर तक वर्षा होती है। पर्थ की वर्षा की मात्रा लगभग ८५ सेण्टी मीटर है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य तटीय क्षेत्रों में भी शीत ऋतु मे इन्हीं हवाओं द्वारा २५—५० सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है। यह क्षेत्र भूमध्य सागरीय जलवायु के अंतर्गत आता है। किन्तु ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के तटीय क्षेत्र मे २५ सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा नहीं होती, जिनके कारण यह भाग शुष्क है।

तस्मानिया के पश्चिमी तटों में २५० सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है जबकि यह मात्रा पूर्वी भागों में वृष्टि छाया प्रदेश होने के कारण ५० सेण्टीमीटर तक ही रह जाती है।

मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया शुष्क क्षेत्र है। इस मरुस्थलीय क्षेत्र में कभी कुछ मात्रा मे वर्षा ग्रीष्म ऋतु में गरजने वाले तूफानों के साथ होती है, किन्तु इस क्षेत्र के किसी भी भाग मे वर्षा की मात्रा २५ सेण्टीमीटर से अधिक नहीं होती है।

चक्रवात एवं स्थानीय हवायें

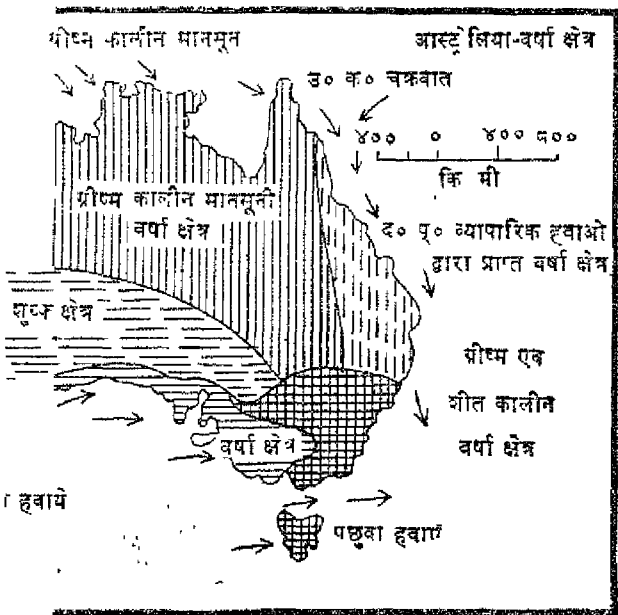
आस्ट्रेलिया के उत्तर-पश्चिम में स्थित तिमूर सागर में ग्रीष्म एवं शरत् ऋतु में उत्पन्न होने वाले चक्रवातों को 'विलीविलीज' के नाम से पुकारते हैं, जो आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटों को प्रभावित करते है। प्रथम इनका मार्ग दक्षिण-पश्चिम की ओर होता है, बाद मे यही पोर्ट हालैण्ड के निकट दक्षिण-पूर्व की ओर मुड़कर आन्तरिक भागों को प्रभावित करते हैं। तटवर्ती भागों में इनका प्रभाव अत्यन्त भयावह होता है, किन्तु आन्तरिक भागों में प्रवेश करने पर इनके द्वारा होने वाली वर्षा अति उपयोगी सिद्ध होती है। इनके द्वारा उत्तरी-पश्चिमी तटीय भागों मे मूसलाधार वर्षा होती है। एक ही चक्रवात द्वारा ३० सेण्टीमीटर तक वर्षा अङ्कित की गई है। यही चक्रवात कभी-कभी दक्षिणी समुद्र की ओर बढ़ते-बढ़ते उपोष्ण-कटिबन्धीय गर्तों में परिवर्तित हो जाते हैं।

पूर्वी आस्ट्रेलिया के मुख्यत: ब्रिसबेन से कैर्न्स तक के मध्यवर्ती तटीय क्षेत्र को फिजी द्वीप के समीप उत्पन्न होने वाले चक्रवातों द्वारा इस क्षेत्र मे पर्याप्त वर्षा होती है।

दक्षिणी पूर्वी आस्ट्रेलिया में उष्ण, शुष्क एवं धूल युक्त हवाएँ आन्तरिक क्षेत्रों से चला करती हैं, जो उत्तरी विक्टोरिया के तापक्रम मे असाधारण वृद्धि कर देती है, यहाँ तक कि मेलबोर्न का तापक्रम ३७·३° सेण्टीग्रेड तक हो जाता है। विक्टोरिया में इन उष्ण हवाओं को 'ब्रिक फील्डर्स' (Brick Fielders) के नाम से पुकारते हैं। न्यूसाउथवेल्स के पूर्वी भागों मे दक्षिण की ओर से ठण्डी हवाए चला करती हैं, जिन्हे सदर्ली बर्स्टर्स (Southerly Bursters) के नाम से पुकारते हैं। वास्तव में ये 'वी' आकृति के गर्त दो प्रतिचक्रवात हवाओं के बीच अपना मार्ग निर्धारित करते हैं। जैसे ही दक्षिण की ओर से सदर्ली बर्स्टर की शीतल वायु उत्तर की ओर आने वाली उष्ण ब्रिक फील्डर्स वायु के स्थान पर पहुँच जाती है, वैसे ही ठण्डी वायु के सम्पर्क के कारण १०° सेण्टीग्रेड तक तापक्रम घट जाता है तथा इन दोनों प्रकार की वायु के परस्पर सम्पर्क के कारण अधिक वर्षा होती है। ये हवाए ग्रीष्म एवं बसन्त ऋतु मे चला करती हैं तथा न्यूसाउथ वेल्स के तटीय भागों में अधिक सक्रिय होती हैं।

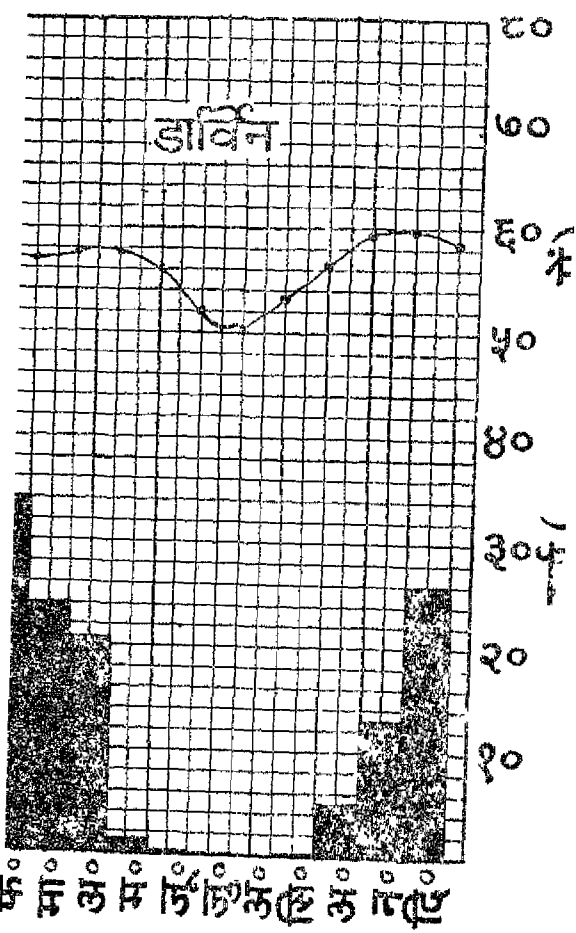
आस्ट्रेलिया के जलवायु प्रदेश

आस्ट्रेलिया के तापक्रम एवं वर्षा के वितरण के विवरण से स्पष्ट है कि महाद्वीप में तापक्रम विभिन्न अक्षांस रेखाओं पर भी विषम नहीं होने पाता विभिन्न

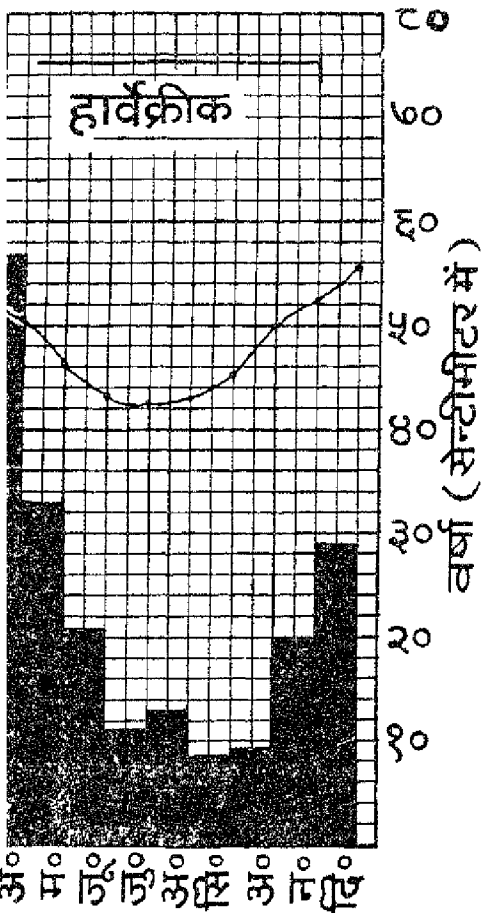
र की भिन्नताएं समान रूप से पाई जाती हैं, क्योंकि ऊँची पर्वत
थति के कारण तापक्रम पर धरातलीय प्रभाव विशेष रूप से नहीं
ाएं भी आस्ट्रेलिया के तापक्रम को अधिक नहीं प्रभावित करती
म तापक्रम के वितरण में असमानता नहीं पाई जाती है। इसके
वर्षा का वितरण विषम है, क्योंकि आस्ट्रेलिया के विभिन्न
मात्रा असमान एवं अनिश्चित है। इसीलिये आस्ट्रेलिया के
ग निर्धारण करने के लिए तापक्रम की अपेक्षा वर्षा का वितरण
। आस्ट्रेलिया को वर्षा प्रदेशों के आधार पर ही निम्नाङ्कित
विभक्त किया जा सकता है :—

आस्ट्रेलिया वर्षा-क्षेत्र
चित्र १२

ी तटीय प्रदेश—इस क्षेत्र के अन्तर्गत उत्तरी क्वींसलैण्ड, कार्पेन्टरिया
र सागर के तटवर्ती प्रदेश सम्मिलित हैं। इस प्रदेश में उष्ण एवं
क एवं शीतल जाड़े की ऋतुएं होती हैं। मुख्यतः वर्षा उष्ण-
से उत्पन्न हुए उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा होती है।
ाथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए 'विलीविलीज' चक्रवात मिलकर
। वर्षा विद्युत आंधियों के साथ मूसलाधार होती है। पोर्ट डार्विन
नवरी में विद्युत आंधियों के साथ वर्षा करने वाले ३२ दिन हैं।

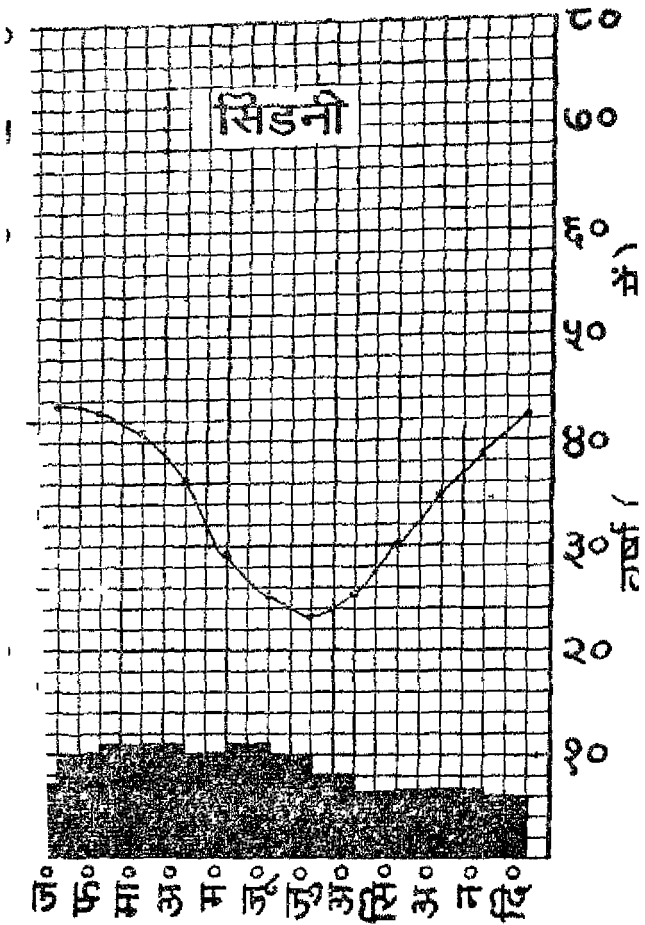
होती है, केवल उत्तरी क्वींसलैण्ड में शीत ऋतु में सा

त्र में वर्ष भर तापक्रम अधिक रहते हैं। ग्रीष्म ऋतु में औ
रहता है परन्तु कुछ स्थलों पर ३२° सेण्टीग्रेड से भी अधि
ग्रीष्म कालीन उच्च तापक्रम ४३'८° सेण्टीग्रेड तक आ
तम तापक्रम प्रायः ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भिक दिनों में पाये
र्षा के आधार पर यहाँ सवाना तुल्य जलवायु मिलती है।

डार्विन तापक्रम एवं वर्षा
चित्र १२

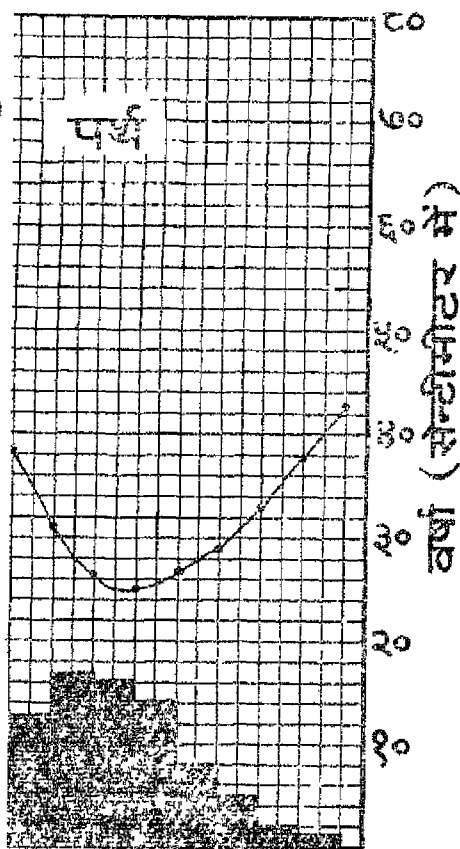
पूर्वी क्वींसलैण्ड—इस प्रदेश के अन्तर्गत पूर्वी क्वींसलैण्ड
क्षिणी अक्षांश के उत्तर में पाए जाते हैं। उत्तरी तटीय प्रदे
लवायु सम्बन्धी दशाओं में काफी समानता पाई जाती है

अपेक्षा कम होता है। वर्षा मुख्य रूप से दक्षिणी-पूर्वी ...ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में होती है। । तट भागों से पश्चिम की ओर बढ़ने पर वर्षा की मात्रा पर्वतीय क्षेत्रों के पश्चिमीय आन्तरिक भागों में वर्षा की घटकर १०० सेण्टीमीटर ही रह जाती है। वार्षिक औसत ...हता है। समुद्र के प्रभाव के कारण यहाँ तापान्तर ५° होने पाता।

हार्वेक्रीक तापक्रम एवं वर्षा
चित्र १४

...र्वी आस्ट्रेलिया—इस जलवायु प्रदेश के अन्तर्गत दक्षिणी-...ल्स एव विक्टोरिया सम्मिलित है। इस क्षेत्र में दक्षिणी-... वर्ष भर वर्षा होती है। क्वींसलैण्ड में ग्रीष्म ऋतु में ...कि ब्रिसबेन के दक्षिणी भाग तथा न्यूसाउथवेल्स में शीत

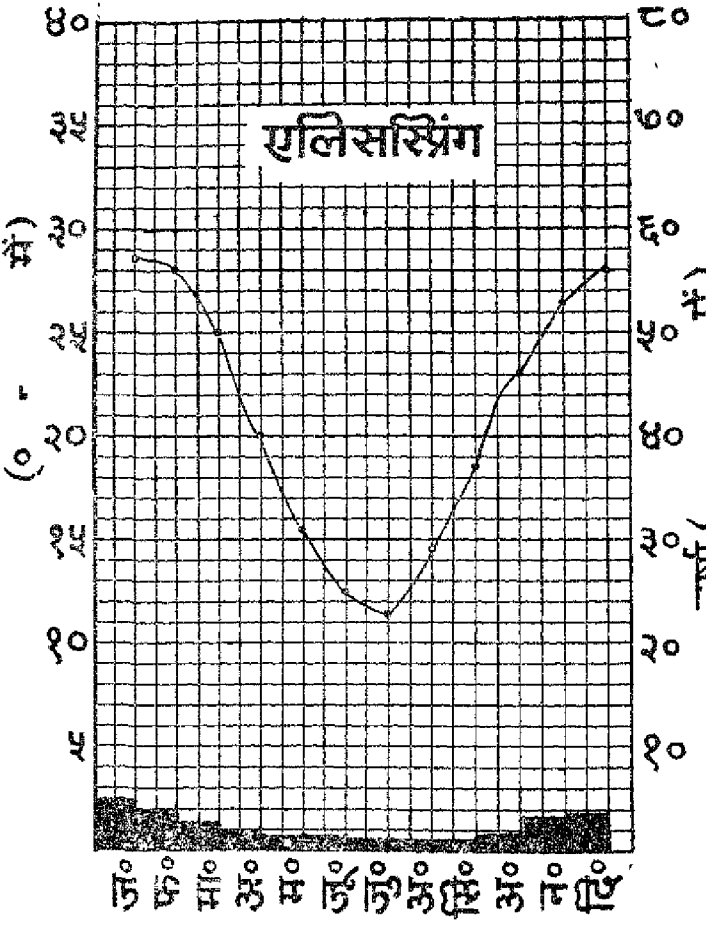
की अपेक्षा वर्षा अधिक होती है। २३° दक्षिणी अक्षांश रेख
'कटिबन्धीय उच्च भार पेटी से उत्पन्न होने वाले चक्रवात इस

सिडनी तापक्रम एवं वर्षा
चित्र १५

है तथा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा करते हैं, किन्तु इस प्रदेश के दक्षि
एव धरातलीय दोनों प्रकार की वर्षा शीत ऋतु में होती है
त वर्षा १००–१५० सेण्टीमीटर है। शीत ऋतु में विक्टोरिय
के आन्तरिक भागों में कोहरा पड़ता है। ऊँचे अंक्षाशों में स्थि
में साधारण गर्मी तथा शीत में साधारण ठण्डक पड़ती है।
व १७·२° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर १०° सेण्टीग्रेड तक रह
लवायु चीन तुल्य है।

टीय प्रदेश—इसके अन्तर्गत दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया
ेलियन बाइट, दक्षिणी आस्ट्रेलिया का तट सम्मिलित है।
-पश्चिमी पछुआ पवनों द्वारा शीत ऋतु में होती है। ग्रीष्म
े जाने के कारण हवायें थल से जल की ओर चलती हैं।
त: इस प्रदेश के उत्तरी भागों में सक्रिय होती है। ग्रीष्म में
मण्डल आर्द्रता रहित रहता है। शीतकाल मे पछुआ हवाओं
ाते हैं, जिनमे वर्षा प्राप्त होती है। शीत ऋतु ग्रीष्म की
शीत ऋतु में साधारण जाड़ा किन्तु ग्रीष्म मे कड़ी गर्मी

पर्थ तापक्रम एवं वर्षा
चित्र–१६

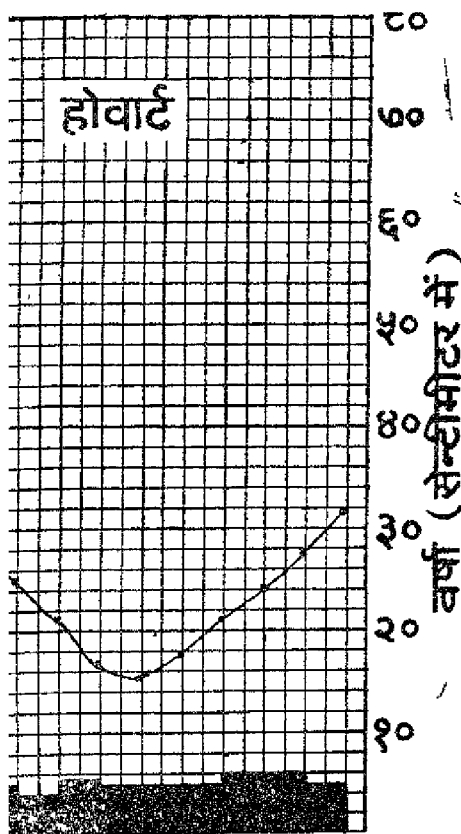
दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया) से पूर्व की ओर दक्षिणी
ों मे वर्षा की मात्रा घटती जाती है। यहाँ वार्षिक तापक्रम
पान्तर १०° सेण्टीग्रेड तक रहता है इस प्रदेश में स्थ

ा जलवायु मिलती है किन्तु ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट में अल्प मात्र
कारण स्टेप्स तुल्य जलवायु मिलती है

(५) पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया—इस जलवायु प्रदेश का विस्ता
अक्षांश से २८° द० अक्षांश तथा १४०° पूर्वी देशान्तर से १४
के बीच स्थित क्षेत्रों में है। वर्षा न होने के कारण यहाँ उष्ण म
मिलती है। ये प्रदेश वर्ष भर शुष्क रहते हैं, क्योंकि अधिकांश भा
ओं के मार्ग से वंचित रहते है और वहाँ रूमसागरीय चक्रवात
ते। इन क्षेत्र के उत्तरी भागों में कुछ वर्षा ग्रीष्म काल में वाहनिक
ती है तथा क्वीन्सलैंड के निकटवर्ती इस क्षेत्र में शीतकाल में कुछ वर्ष

एलिस स्प्रिंग तापक्रम एवं वर्षा
चित्र—१७

द्वारा होती है। २५ सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा इस क्षेत्र में नहीं
आस्ट्रेलिया के मरुस्थल क्षेत्र में तो वर्षा ५ सेण्टीमीटर के आस

श्चिमी आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग मे वर्षा नही के बराबर
२१ १° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर १७° सेण्टीग्रेड रहता है।
पाये जाने का मुख्य कारण ग्रीष्म ऋतु में अधिकतम ताप-
मे न्यून तापक्रम होने के कारण ही होता है। यहाँ दैनिक
। है क्योंकि मेघरहित होने के कारण ताप का शीघ्र
ठण्डी हो जाती हैं। दिन में आँधियाँ आने के कारण
है।

–तस्मानिया द्वीप में पश्चिमी-योरोप तुल्य जलवायु मिलती
। हवाओं द्वार पूर्ण वर्ष भर होती है। वर्षा की मात्रा

होवार्ट तापक्रम एवं वर्षा
चित्र–१८

छुआ हवाओं के अधिक शक्तिशाली होने के कारण अधिक
के साथ चक्रवात भी आते हैं, तथा इनके द्वारा मुख्यतः

तालिका

आस्ट्रेलिया के विभिन्न जलवायु प्रदेशों के नगरों का औसत तापक्रम एवं वर्षा

नगर	ऊँचाई (मीटर में)	मास का तापक्रम व वर्षा	जन०	फर०	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सित०	अक्टू०	नव०	दिस०	वार्षिक	तापान्तर
पोर्ट डार्विन	२९.५	तापक्रम °सें०ग्रे०	२८.९	२८.६	२८.९	२८.९	२७.८	२६.१	२५.०	२६.४	२८.३	२९.७	३०.०	२९.४	२८.३	५
		वर्षा सें० मी०	३८.९	३४.३	२४.४	११.४	१.८	०.५	०.३	०.३	१.३	५.३	१३.२	२५.२	१५७.९	
हार्वक्रीक	०	तापक्रम °सें०ग्रे०	२७.८	२७.२	२६.७	२५.०	२३.३	२१.७	२१.१	२१.७	२२.८	२५.०	२६.१	२७.८	२५.०	६.७
		वर्षा सें० मी०	७८.५	५६.४	८१.८	५६.४	३३.५	२०.३	१०.७	१३.७	९.४	९.७	२०.६	२९.७	४२०.७	
सिडनी	४५	तापक्रम °सें०ग्रे०	२१.९	२१.७	२०.६	१८.१	१४.७	१२.५	११.४	१२.८	१५.०	१७.५	१९.४	२१.१	१७.२	१०.३
		वर्षा सें० मी०	९.४	११.९	१३.०	१३.३	१२.५	१३.३	११.९	८.४	७.४	७.१	७.४	६.६	१२२.२	
पर्थ	६०	तापक्रम °सें०ग्रे०	२३.१	२३.३	२१.७	१९.२	१५.८	१३.३	१२.८	१३.३	१४.४	१६.१	१८.४	२१.४	१७.८	९.५
		वर्षा सें० मी०	०.८	०.८	१.८	४.३	१२.५	१६.८	१६.३	१४.२	८.३	५.३	२.०	१.५	८४.६	
एलिसस्प्रिंग	६०९	तापक्रम °सें०ग्रे०	२८.९	२८.१	२५.०	२०.०	१५.६	१२.५	११.४	१४.७	१८.६	२३.१	२६.४	२८.१	२१.१	१७.५
		वर्षा सें० मी०	४.६	४.३	३.३	२.३	१.५	१.५	१.०	१.०	१.०	१.८	२.३	३.३	२७.९	
होबार्ट	५३	तापक्रम °सें०ग्रे०	१६.७	१६.७	१५.०	१२.८	१०.६	८.३	७.८	८.९	१०.६	१२.२	१३.९	१५.६	१२.२	८.९
		वर्षा सें० मी०	४.६	३.८	४.६	४.८	४.६	५.६	५.३	४.८	५.३	५.८	६.१	५.३	६०.६	

शरद ऋतु में वर्षा होती है। पश्चिमी तस्मानियाँ में पूर्वी तस्मानियाँ की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। वार्षिक वर्षा १०० से १५० सेण्टीमीटर होती है। ग्रीष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमशः १५.५° एवं १०° सेण्टीग्रेड रहते हैं। आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक मेघाच्छन्न दिवस तस्मानियाँ में ही पाये जाते है। होबार्ट को मेलबोर्न या सिडनी की अपेक्षा प्रतिवर्ष लगभग २०० घण्टे धूप कम मिलती है।

कोपेन का वर्गीकरण

डा० ब्लादिमीर कोपेन ने तापक्रम एवं वर्षा सम्बन्धी दशाओं तथा वनस्पति के आधार पर विश्व की सम्पूर्ण जलवायु को पांच बृहत क्षेत्रों में विभाजित किया है, जिन्हें वर्षा प्राप्ति की ऋतु तथा तापक्रम के वितरण का निर्देश करने के लिये कतिपय उपक्षेत्रों में विभाजित किया गया है। जलवायु के बृहत् एवं उपविभागीय खण्डों को क्रमशः अंग्रेजी के बड़े एवं छोटे अक्षरों द्वारा सांकेतिक ढंग से प्रकट किया गया है। प्रो० ट्रीवार्था ने कोपेन के वर्गीकरण को, उसकी कमियों को सुधारकर अधिक सरल ढंग से प्रस्तुत किया है। A, B, C, D एवं E अक्षर क्रमशः उष्ण आर्द्र जलवायु, शुष्क जलवायु, उष्ण शीतोष्ण आर्द्र जलवायु, उपध्रुवीय जलवायु एवं ध्रुवीय जलवायु क्षेत्रों को प्रकट करते हैं। साथ ही इन बड़े अक्षरों से सम्बद्ध w, S, f, s एव w आदि अक्षर विभिन्न प्रकार की शुष्कता की मात्रा को प्रकट करते हैं, तथा तापक्रम सम्बन्धी विभिन्नता को प्रकट करने के लिए a, b, c, d, h एवं k आदि शब्दों का प्रयोग किया गया है।* यहाँ पर कोपेन के वर्गीकरण का विशद वर्णन

---

* कोपेन द्वारा प्रयुक्त किए गए कतिपय महत्वपूर्ण अक्षरों के लाक्षणिक अर्थ इस प्रकार हैं :—

a—ग्रीष्मतम मास का तापक्रम २२° से० ग्रे० से अधिक।

b—साधारण ग्रीष्म ऋतु, ग्रीष्म मास का तापक्रम २२° से० ग्रे० से कम तथा ४ मास की अवधि में १०° से० ग्रे० से अधिक।

c—साधारण छोटी ग्रीष्म ऋतु, एक से तीन मास तक १०° से० ग्रे० से अधिक तथा शीततम मास का तापक्रम —३.३° से० ग्रे० से अधिक।

d—साधारण छोटी ग्रीष्म ऋतु, एक से तीन मास तक १०° से० ग्रे० से अधिक तथा शीततम मास का तापक्रम —३.३° से० ग्रे० से कम हो।

f—वर्ष भर आर्द्र।

g—गंगा तुल्य जलवायु।

h—गर्म, वार्षिक औसत तापक्रम १८° से० ग्रे० से अधिक हो।

k—ठण्डी शीत ऋतु, वार्षिक औसत तापक्रम १८° से० ग्रे० से कम हो।

m—मानसूनी वर्षा।

n—धुन्ध (fog)।

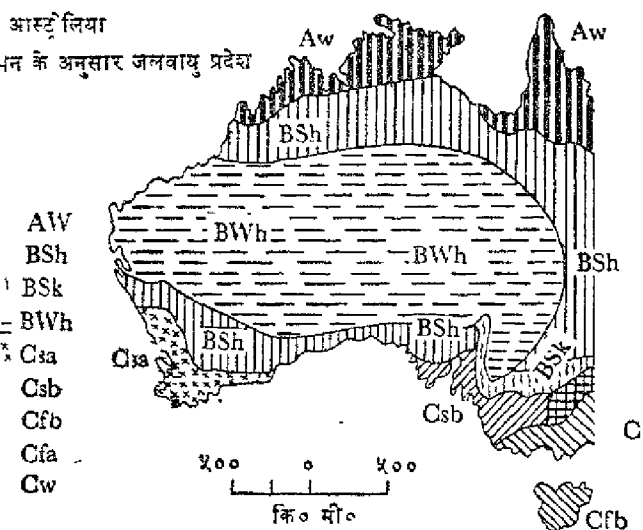
n'—उच्च आर्द्रता।

i—वार्षिक तापान्तर ५° से० ग्रे०।

s शुष्क ग्रीष्म ऋतु

w शुष्क शीत ऋतु

ाया गया है वरन् उस वर्गीकरण के आधार पर आस्ट्रेलिया
ु प्रदेशों में विभक्त किया गया है :—

(१) **Aw** (**उष्णकटिबन्धीय सवाना जलवायु**)—उत्त
रिया की खाड़ी एवं तिमूर सागर के तटीय क्षेत्र इस जलवायु
ों मे प्रत्येक मास का तापक्रम १८·०° सेण्टीग्रेड से अधिक रह

आस्ट्रेलिया जलवायु-विभाग

चित्र १९

२८° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर ३° सेण्टीग्रेड रहता है। वर्षा
तथा शीत ऋतु शुष्क रहती है।

[२] **BSh** (**उपोष्ण अर्द्धशुष्क (स्टेप) जलवायु**)—इस जलव
र्टीजियन बेसिन, उत्तरी-पश्चिमी न्यूसाउथ बेल्स के आन्तरिक भ
दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के भीतरी भाग, किम्बले एवं
ा भाग तथा बर्कले टेबिल लैण्ड सम्मिलित है। यहाँ ग्रीष्म का
ते हैं। वार्षिक औसत तापक्रम १८° से० ग्रे० से कम नहीं
र्षा २५–७५ से० मीटर होती है। यहाँ उपोष्ण कटिबन्धीय
, जो पशुचारण के लिये सर्वथा उपयुक्त हैं।

[३] **BSk** (**शीतोष्ण अर्द्धशुष्क (स्टेप) जलवायु**—इस प्रका
बिमेरा-रिवरीना क्षेत्र में मिलती है। यहाँ BSh जलवायु प्रदेः
अधिक ठण्डी होती है तथा वार्षिक १८° से० ग्रे० से

है। वर्षा ५ ५० सेण्टी मीटर होती ह . यहा शीतोष्ण कटिबन्धीय घास के मैदान मिलते हैं।

[४] **BWh** (**उष्ण मरुस्थलीय प्रदेश**)–इस भाग के अन्तर्गत पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया का बृहत् मरुस्थल सम्मिलित है। सहारा के उपरान्त विश्व का द्वितीय वृहत् मरुस्थल यही है। सर्वत्र ग्रीष्मकालीन तापक्रम ऊँचे रहते है तथा शीत ऋतु सामान्यतः ठण्डी होती हैं। वार्षिक वर्षा २५ से० मी० से कम होती है। यहाँ मरुस्थलीय कांटेदार ठिगने वृक्षों वाली वनस्पति और बालुका स्तूप पाये जाते हैं।

[५] **Cs** (**रूम सागरीय जलवायु वाले क्षेत्र**)–जिसके अन्तर्गत दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया का स्वानलैण्ड क्षेत्र, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के फिलण्डेंस तथा आयर प्रायद्वीप एवं ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट सम्मिलित हैं। इन क्षेत्रों मे पछुवा हवाओं द्वारा शीत ऋतु में वर्षा होती है। स्वान लैण्ड क्षेत्र में ग्रीष्म ऋतु में कड़ी गर्मी पड़ती है तथा सबसे गर्म मास का तापक्रम २२° से० ग्रेड से कम नही होता। इसलिये उस प्रदेश में Csa जलवायु पाई जाती है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया की तंग संकरी पट्टी, फिलण्डेंस क्षेत्र एवं आयर प्रायद्वीप के तटीय भागो में गर्मियों में साधारण गर्मी पड़ती है तथा वहाँ गर्म मास का तापक्रम २२० से० ग्रे० और चार मास से अधिक अवधि मे १०° से० ग्रे० से अधिक होता है, इसलिये उन क्षेत्रों में Csb जलवायु मिलती है। वार्षिक वर्षा २५–७५ से० मी० होती है।

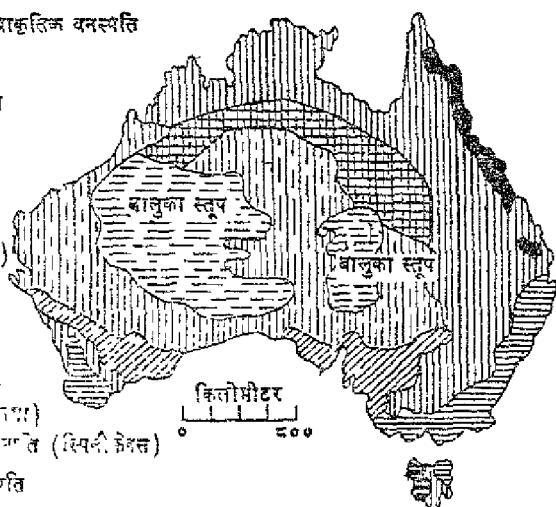
[६] **Cf** (**उष्ण आर्द्र सम शीतोष्ण जलवायु**)–यह जलवायु दक्षिणी-पूर्वी क्वीसलैण्ड, न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया तथा तस्मानिया में मिलती है। इन क्षेत्रों में द० पू० व्यापारिक तथा पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा या वर्षा होने के कारण निरन्तर आर्द्र रहते हैं। इन प्रदेशों के तटीय भागों में आन्तरिक भागों की अपेक्षा समुद्र के प्रभाव के कारण, ग्रीष्म ऋतु में तापक्रम अधिक होने के कारण साधारण गर्मी पड़ती है। इसीलिए तटवर्ती भागों में Cfb तथा आन्तरिक भागों में Cfa जलवायु मिलती है। Cfa जलवायु प्रदेशों में ३०–१०० से० मी० तथा Cfb जलवायु प्रदेशों में १००–१५० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है।

[७] **Cw** (**उष्ण आर्द्र सम शीतोष्ण शुष्क शीत ऋतु वाली जलवायु**)–यह जलवायु पूर्वी क्वींसलैण्ड के तटीय भागों मे पाई जाती है। यहाँ शीत ऋतु में वर्षा नही होती है तथा वृष्टि ग्रीष्म ऋतु के कुछ ही मासों तक सीमित है। वार्षिक वर्षा १००–१५० से० मी० है।

५

प्राकृतिक वनस्पति एवं मिट्टियाँ

वास्तव मे किसी क्षेत्र की प्राकृतिक वनस्पति वहाँ की जलवायु का प्रतिरूप है। प्राकृतिक वनस्पति की सघनता तत्सम्बन्धित क्षेत्र के ताप एवं वर्षा की मात्रा पर निर्भर है। जलवायु के अतिरिक्त प्राकृतिक वनस्पति के विकास को उस क्षेत्र की धरातलीय दशायें एवं विभिन्न प्रकार की मिट्टियाँ भी प्रभावित करती है। २५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले आस्ट्रेलिया के पश्चिमी एवं मध्यवर्ती क्षेत्रो मे मुख्यत: शुष्क कटीली वनस्पति मिलती है। आन्तरिक आस्ट्रेलिया को छोड़ कर शेष भागों मे साधारणत: छितरे वन एवं घास के मैदान मिलते हैं। २५ सेन्टीमीटर से अधिक वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में युकेलिप्टस वृक्ष की प्रधानता है, जबकि २५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों का प्रमुख वृक्ष बबूल है। यद्यपि भौगोलिक दृष्टि से इन दोनों वृक्षों की क्षेत्रीय सीमा निर्धारित करने वाली विशेष दशायें नही निश्चित की जा सकतीं। २५ सेण्टीमीटर से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में बबूल के अतिरिक्त मुलगा, ब्रिग्रैलो तथा बबूल की ही अन्य जातियाँ उत्पन्न होती हैं। सामान्यत: मुलगा इस क्षेत्र के दक्षिण एवं दक्षिण-पश्चिम में तथा ब्रिग्रैलो उत्तर में मिलते है। इसी क्षेत्र में इन वृक्षों के साथ मितशेल तथा साल्ट बुश नामक घासें भी मिलती है। मितशेल, उत्तरी पूर्वी तथा साल्ट बुश दक्षिणी भागों में पैदा होती है। २५ सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले आर्द्र क्षेत्रों में युकेलिप्टस की लगभग ३०० जातियों के अतिरिक्त कुछ अन्य गोंद वाले वृक्ष भी मिलते है। १२·५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में मरुस्थलीय वनस्पति मिलती है, किन्तु इस क्षेत्र में दो ऐसे भी क्षेत्र हैं जहाँ वर्षा का नितान्त अभाव है, तथा उन क्षेत्रों में १०-१५ मीटर ऊँचे बालुका-स्तूप पाये जाते हैं। इन बालूका-स्तूपों पर केवल नागफनी जाति की कटीली झाड़ियाँ ही उत्पन्न होती है जिन्हें स्पिनीफेक्स के नाम से पुकारते हैं। ये दोनों क्षेत्र जनसंख्या की दृष्टि से भी नगण्य है। भौगोलिक परिस्थितियों के आधार पर आस्ट्रेलिया की वनस्पति का निम्नांकित वर्गीकरण किया जा सकता है :—

(१) **उष्ण कटिबन्धीय आर्द्र वन:**—इन बनों का विस्तार १५० सेन्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों मे पाया जाता है ऐसे क्षेत्र क्वींसलैण्ड के पूर्वी तटवर्ती भागों में मिलते हैं पूर्वी क्वींसलैण्ड में एथटन पठार के पूर्वी भागों की वनस्पति

प्राकृतिक वनस्पति
चित्र—२०

द्वीप में मिलने वाली वनस्पति की ही प्रकार है। इस क्षेत्र मे कहीं कहीं
ों के नीचे विभिन्न प्रकार की लतायें एवं झाड़ियाँ उग आती हैं। बांस एव
वृक्ष इन वनों की सघनता में वृद्धि करते है, जिससे इनमें सरलतापूर्वक प्रवेश
या जा सकता है। वृक्ष प्राय: ज्वालामुखी-मिट्टियों पर उगते है। इन वनो
वृक्ष श्वेत सनोवर, लाल सनोवर, मैंपिल, कौरीपाइन, बेंत एवं ताड़ हैं।
इन वृक्षों के तनों से लिपट जाती है, वृक्ष भी सामान्यत: ऊँचे एवं पतले
, जिससे उनके छतरीनुमा सिरे परस्पर मिलकर हरा चंदोबा सा तान
इसी कारण भीतरी भागों में प्रकाश नहीं पहुँच पाता है। ब्रिसबेन के निकट
य वनों का दूसरा क्षेत्र मिलता है, तटीय भागों में मैंग्रूव वृक्ष मिलते है।
का विस्तार आस्ट्रेलिया के दक्षिणी-पूर्वी भागों में विक्टोरिया से लेकर
या द्वीप तक चला गया है।

(२) **शीतोष्ण कटिबन्धीय वन**:—दक्षिणी न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एव
या में इस प्रकार के वन मिलते हैं। इन वनों का विस्तार दक्षिणी पश्चिमी
लया के स्वानलैण्ड क्षेत्र में भी पाया जाता है। इन वनों का प्रमुख वृक्ष
टस है। विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र एवं मेलबोर्न के समीप युकेलिटप्स के
ँचे वृक्ष उगते हैं, जिनकी ऊँचाई सामान्यत: १०० मीटर से भी अधिक
गिप्सलैण्ड के पश्चिम में यारा नदी की घाटी में विक्टोरियन सनोवर
मिलता है सिडनी के दक्षिण मे इलावारा स्पाक पर वृक्ष तथा झाड़ियाँ

मिश्रित रूप से मिलते हैं, जिन्हें 'ब्रुश' (Brush) कहते है। इन ब्रुशों के मुख्य वृक्ष लिम्नीपिली, नेटल (Nettle), डिकसोनया (Dicksonia), एवं अल्सोफिला (Alsophila) आदि हैं। आर्थिक दृष्टि से युकेलिप्टस का विशेष महत्व है। दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वान-लैण्ड क्षेत्र में पर्थ के दक्षिण में सर्वोत्तम कोटि का युकेलिप्टस पाया जाता है, गिप्सलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में ३०० से भी अधिक युकेलिप्टस की जातियां मिलती हैं। युकेलिप्टस की अधिकांश किस्में शुष्क जलवायु तथा बलुई मिट्टी में उत्पन्न होती हैं, युकेलिप्टस की कुछ जातियां चूने युक्त मिट्टियों मे भी उगती हैं, उदाहरणत: बाक्सेस (Boxes) युकेलिप्टस गहरी चूनेयुक्त चिकनी मिट्टियों पर भली-भांति उत्पन्न होता है। युगनियास (Eugenias), पेपरमिन्ट (Peppermints), स्नोगम (Snow-gums) एवं स्ट्रिंगी बार्क्स (Stringi Borks) आदि इसकी कुछ अन्य प्रमुख किस्में है। स्ट्रिंगी बार्क्स एवं पेपरमिन्ट शीतल एवं आर्द्र दक्षिणी-पूर्वी पठारी क्षेत्रो मे उगते है, जबकि स्नोगम मुख्यत: ठण्डे एवं ऊंचे क्षेत्रों में उत्पन्न होता है। युकेलिप्टस की पत्तियों से तेल निकाला जाता है। स्वानलैण्ड में कारी (Kari) एवं जारा (Jarrah) वृक्षों का विशेष महत्व है। कारी एवं जारा वृक्षों की ऊंचाई क्रमश: ६०–७० तथा ३०–४० मीटर है। जारा की लकड़ी गहरे लाल रग की होती है। इस क्षेत्र के अन्य मूल्यवान लकड़ी वाले वृक्ष तुअर्त, वन्दू यार्क, एव मामन आदि हैं। यहाँ के वनों में वृक्ष तथा झाड़ियाँ मिश्रित रूप में मिलते है। झाड़ियों में कोरिया, ग्रेविलिया, हेकिया, इक्सोकारपस तथा बकसिया मुख्य हैं। वृक्षो से मुख्यत: गोंद प्राप्त होता है।

(३) सवाना के घास मिश्रित वन

सवाना वनस्पति के मुख्य क्षेत्र किम्बर्ले (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) उत्तरीराज्य क्षेत्र के ऊपरी भाग, केप यार्क प्रायद्वीप, क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के अधिकांश क्षेत्र एवं उत्तरी विक्टोरिया हैं। वर्षा की मात्रा के आधार पर सवाना वनस्पति को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है :— १०० सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों मे युकेलिप्टस वृक्षों के बीच बीच में घास के मैदान भी मिलते हैं। इन राज्यो के मध्यवर्ती तथा शुष्क भागों में नदियों के किनारे के मैदानी भागों में छोटे छोटे छतरीनुमा वृक्षों की पंक्तियां उगी मिलती हैं। इन भागों में घास की अपेक्षा वृक्ष अधिक संख्या में मिलतेहैं। पार्कों की प्रकार पेड़ों एवं झाड़ियों के साथ साथ उगे होने के कारण इन्हें पार्क लैण्ड भी कहते हैं। १०० सेण्टीमीटर से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में वृक्षों की संख्या कम तथा घास की अधिकता पाई जाती है।

(४) **सवाना घास के मैदान तथा कंटीले वृक्ष एवं झाड़ियां :—**वर्षा की मात्रा के उत्तरोत्तर घटने से वृक्षों की संख्या भी कम होती जाती है तथा उनके स्थान पर कंटीले वृक्ष एवं झाड़ियां, मिलती हैं वर्षा के अभाव के कारण वृक्षों में

कम तथा कांटेदार पत्तियां होती हैं इनमें बबूल की अन्यान्य किस्मों की प्रधानता है। झाड़ियों में ब्रिगैलो, मुलगा, एवं माली महत्वपूर्ण है। ब्रिगैलो एवं मुलगा बबूल की ही किस्में हैं, जिनमें ब्रिगैलो क्वींसलैण्ड के पश्चिमी एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र के मध्य-वर्ती भागों में मिलती हैं, जब कि मुलगा झाड़ियों का क्षेत्रीय विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्द्धमरुस्थलीय भाग, उत्तरी राज्य क्षेत्र के दक्षिणी भाग एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भागों में है। माली झाड़ियों के वृक्ष युकेलिप्टस जाति के हैं, किन्तु इनकी ऊँचाई बहुत कम होती है। इनका विस्तार दक्षिणीआयर प्रायद्वीप फ्लिण्डर्स श्रेणी तथा मरे वेसिन के पश्चिमी भाग में है।

(५) मरुस्थलीय वनस्पति

मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के वृहत मरुस्थल में वर्षाका नितान्त अभाव है इस मरुस्थल के दो प्रमुख क्षेत्र हैं:—(१) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का महान मरुस्थलीय क्षेत्र तथा (२) आयर झील वेसिन के उत्तर में स्थित अपन्ता मरुस्थल वनस्पति रहित क्षेत्र हैं। इन क्षेत्रों में १२·५ सेण्टीमीटर से भी कम वर्षा होती है। इन क्षेत्रो में जहां तक दृष्टि जाती है, वहां तक केवल बालुका-स्तूप दृष्टिगोचर होते हैं तथा इन बालुका-स्तूपों पर कटीली झाड़ियाँ उगी होती हैं। यहाँ नागफनी जाति के झाड़ीनुमा वृक्ष स्पिनीफेक्स की प्रधानता है। इस वृक्ष का तन दलदार होता है तथा पत्तियों के स्थान पर काटे होते हैं इसकी जड़े यहाँ के प्रमुख वन्य पशु कंगारू के भोजन के रूप मे प्रयुक्त होती हैं। इसके कटीले गूदे से चिपकना पदार्थ अथवा गोंद निकाला जाता है तथा इसकी लकड़ी ईंधन के लिये प्रयोग में लाई जाती है। इसके बीज भी घोड़ों को खिलाए जाते हैं। स्पिनीफेक्स बालुका स्तूपो को, उनके ऊपर उगने के कारण, स्थाई बना देते हैं। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहाँ पैराकीलिया के गूदेदार छोटे वृक्ष भी उगते हैं, जिनको ऊँट बड़े चावसे खाते हैं। छोटे-छोटे बबूल के वृक्ष भी काफी संख्या में उगते है। खारी झीलों के आस पास साल्ट बुशेज(Salt Bushes)पाई जाती हैं, जिनका उपयोग पशु चारण के लिये होता है। नदियो के किनारे किनारे पर कहीं-कही युकेलिप्टस के छोटे छोटे पेड़ दृष्टि गोचर होते हैं, किन्तु उनकी इस क्षेत्र में संख्या नगण्य है।

(६) अल्पाइन वन

न्यूनसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया में आस्ट्रेलियन अल्प के उच्च शिखरों पर अल्पाइन वन मिलते हैं माउण्टकोसिल्को के ऊपरी ढालों पर छोटे छोटे वृक्ष मिलते हैं तथा अधिक ऊँचाई पर केवल घासें ही मिलती हैं, जिनमें पीत एवं श्वेत रंग वाली घास बटर कप्स, डेजो तथा लिली मुख्य हैं। हिमाच्छादित भागों में यह घासें अत्यन्त छोटे रूप में उगती हैं तथा काई अथवा लिचेन में परिवर्तित हो जाती हैं।

मिट्टियां

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की मिट्टियों का वैज्ञानिक अध्ययन अपूर्ण है। डा० जेन्सन एवं गुथरे ने सर्वप्रथम अपना मिट्टियों का अध्ययन आदि चट्टान, भू-रचना तथा रासायनिक तत्वों के आधार पर प्रस्तुत किया, जो रूसी विद्वान तुलाइकोव के मिट्टियों के वर्णन से मिलता जुलता है। किन्तु आस्ट्रेलिया का वैज्ञानिक ढंग से मिट्टियों का अध्ययन जे०ए० प्रेसकाट महोदय द्वारा प्रस्तुत किया गया है। उनके द्वारा वर्णित आस्ट्रेलिया में ७ प्रकार की मिट्टियां मिलती हैं, जिनका संक्षेप मे विवरण इस प्रकार है :—

(१) **पाडजोल मिट्टी**—इसका मुख्य क्षेत्र आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र से लेकर पूर्वी तटों तथा दक्षिणी पूर्वी तटीय क्षेत्र में मेलबोर्न तक विस्तृत है। इन मिट्टियों का रंग राख की प्रकार हैं, ये बलुई तथा अनुपजाऊ हैं। इनमे लोहांश तथा तेजाब का अंश अधिक होता है।

(२) **काली मिट्टी** का प्रमुख क्षेत्र आस्ट्रेलिया के पूर्वी ऊंचे पठारी क्षेत्र के मध्यवर्ती भागों में (दक्षिणी क्वींसलैण्ड तथा न्यू-साउथवेल्स के मध्यवर्ती भाग) विस्तृत है। टर्शियरी ज्वालामुखीय उद्‌गार के फलस्वरूप एकत्र होने वाले बेसाल्ट द्वारा निर्मित होने के कारण अत्यन्त उपजाऊ है। इसे रूसी भाषा में चरनोजम कहते हैं।

(३) **भूरी मिट्टी** (Grey soil)—मुख्यत: पाडजोल मिट्टी की पेटी के दक्षिण में आस्ट्रेलिया के उपोष्ण अर्ध-शुष्कस्टेप प्रदेश में मिलती है, जिनका विस्तार ५०-७५ से० मीं० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों, बृहत आर्टीजियन बेसिन, डार्लिङ्ग बेसिन पूर्वी स्वानलैण्ड, दक्षिणी किम्बर्ले, दक्षिणी डारबीनिया तथा बर्कले टेबिल लैण्ड में है। यह मिट्टी काली मिट्टी की अपेक्षा कम उपजाऊ है।

(४) **चेस्टनट मिट्टी**—वास्तव में यह मिट्टी भी काली मिट्टी है, किन्तु वर्षा शीत ऋतु में होने के कारण कुछ इसमे भिन्नता मिलती है। न्यूसाउथवेल्स के पर्वतो के पश्चिमी ढालों तथा विक्टोरिया घाटी में यह मिट्टी मिलती है। इसमें वनस्पति एवं जीवांश की मात्रा साधारण होती है तथा यह उपजाऊ मिट्टी है। इसका रंग अधिक काला नहीं होता।

(५) **लाल मिट्टी**—आस्ट्रेलिया के शीत ऋतु में अल्पमात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले दक्षिणी पूर्वी स्वान लैण्ड, आयर प्रायद्वीप, माली तथा रिवरीना क्षेत्रों मे मिलती है। इन मिट्टियों में नेत्रजन, जीवांश तथा फासफोरस का अभाव है किन्तु चूने का अंश होता है। यह साधारणतया कम उपजाऊ है।

(६) **लेटराइट मिट्टी**—पूर्वी [illegible] क्षेत्र में मिलती है इसका रंग लाल तथा पीलापन लिए है इस मिट्टी म चूना, [illegible] तथा नौषजन की कमी

होती है तथा सोडा एवं पोटाश का नितान्त अभाव होता है। वर्षा के कारण सिलिका एवं रासायनिक लवण भी धुल जाते हैं। इन मिट्टियों में उर्वरा शक्ति कम होती है।

(७) **बलुई मरुस्थलीय मिट्टियां**—पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया के वृहत मरुस्थल में मिलती हैं। इन मिट्टियों में उर्वरता नहीं होती। बालू हवा के साथ एक स्थान से दूसरे स्थान उड़कर बालुका भित्तियों का निर्माण करती है।

खण्ड २

आर्थिक एवं मानवीय निरूपण

खण्ड २

आर्थिक एवं मानवीय निरूपण

खण्ड २

आर्थिक एवं मानवीय निरूपण

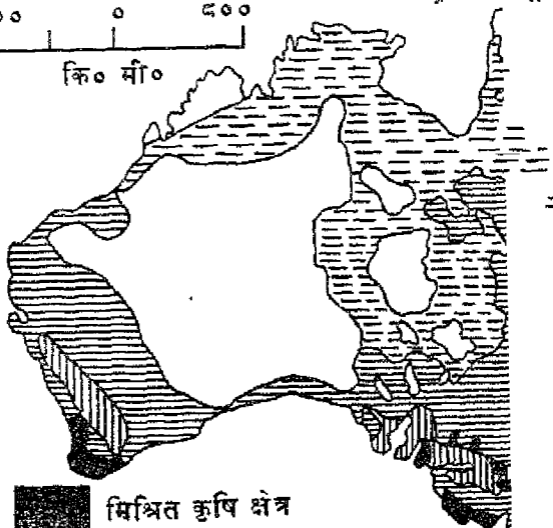
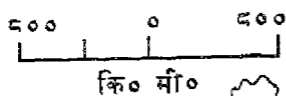
६

कृषि

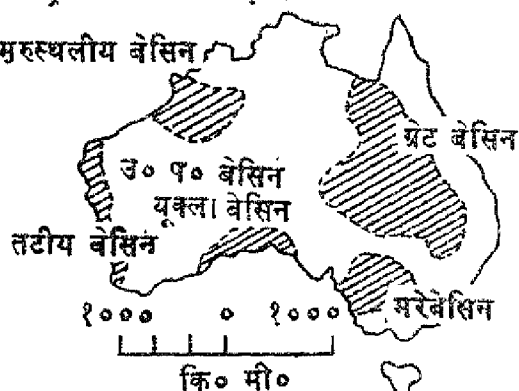
आस्ट्रेलिया महाद्वीप का कृषि क्षेत्र को दृष्टि से विश्व के अन्य महाद्वीपों की तुलना में नगण्य स्थान है। महाद्वीपों की तो बात ही क्या, योरोप ऐसे छोटे महाद्वीप के फ्रांस अथवा स्पेन देशों की कृषि भूमि की केवल ५० प्रतिशत कृषि भूमि आस्ट्रेलिया महाद्वीप में है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि के १·५ प्रतिशत क्षेत्र पर विविध फसलें उत्पन्न की जाती हैं। एशिया महाद्वीप के केवल एक खण्ड दक्षिणी-पश्चिमी एशिया की कुल भूमि के ५ प्रतिशत क्षेत्र में कृषि की जाती है, जबकि दक्षिणी-पश्चिमी एशिया का अधिकांश भाग आस्ट्रेलिया की ही प्रकार मरुस्थलीय क्षेत्र है। महाद्वीप के सम्पूर्ण क्षेत्र के ३४·० प्रतिशत (६४००० लाख एकड़) भाग में २५·४ से० मी० से भी कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय जलवायु की दशायें पाई जाती है, यद्यपि यत्र तत्र इस क्षेत्र मे चरागाह हैं, किन्तु वस्तुत: यह क्षेत्र कृषि के लिए सर्वथा अनुपयुक्त है। महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि का ४२ प्रतिशत क्षेत्र (८०००० लाख एकड़) पशुचारण के लिए उपयोगी है, किन्तु वर्षा की मात्रा पर्याप्त न होने के कारण कृषि की दृष्टि से यह क्षेत्र भी अनुपयुक्त हैं। इस प्रकार शेष २४ प्रतिशत भूमि (४६४० लाख एकड़) जलवायु की दृष्टि से कृषि एवं पशुचारण के लिए योग्य है, किन्तु इस क्षेत्र का अधिकांश भाग पर्वतीय है, साथ हीं साथ कहीं-कही मिट्टी भी उपजाऊ है, इसीलिए महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि का केवल ८·६ प्रतिशत (१६३६ लाख एकड़) क्षेत्र कृषि योग्य है, जिसमें (२७९ लाख एकड़) महाद्वीप की कुल भूमि के १·५ प्रतिशत पर ही फसलों का उत्पादन होता हैं।

मिट्टी की उर्वरा शक्ति में वृद्धि, सिंचाई के साधनों का समुचित रूप से विकास तथा वैज्ञानिक यन्त्रों का कृषि क्षेत्र में प्रयोग करके पिछले ८० वर्षो मे आस्ट्रेलिया के कृषि योग्य क्षेत्र में पर्याप्त वृद्धि हुई हैं, जो निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है

आस्ट्रेलिया में कृषि-भूमि का क्षे

वर्ष	क्षेत्रफल (हजार एकड़ों में)
१८८०—८१	४५७८
१९००—०१	८८१२
१९३०—३१	२५१६३
१९६०—६१	२७९१०

आस्ट्रेलिया में भूमि का उपयोग
चित्र—२१

आस्ट्रेलिया में मिश्रित कृषि का विशेष महत्व है, क्यो
मिट्टी की उर्वरा शक्ति के आधार पर कृषि योग्य क्षेत्र
ो का उत्पादन एवं पशुपालन कार्य साथ-साथ प्रतिपा
'लिया के संकरे समुद्र तटीय मैदानों में कृषि योग्य भूमि
नत्व अधिक होने तथा औद्योगिक केन्द्रों का अधिकाधिक वि
त कृषि के लिये उपयुक्त मिलता है तथा इन

न सभी क्षत्रो मे क्वीसलैण्ड, मरे बेसिन तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के
ती क्षेत्र अधिक उपयोगी है। युक्ला बेसिन अधिक क्षारीय क्षेत्र है, जिससे
धक उपयोग नहीं किया जा सकता है। पाताल तोड़ कूप लगभग १६
कलोमीटर क्षेत्र के अन्तर्गत पाए जाते है, जिनमे क्वींसलैण्ड का वृहत्
न्न सबसे बड़ा क्षेत्र है, जो १०.६ लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत
र के घास के मैदानों को डाउन्स के नाम से सम्बोधित करते हैं, जो उत्तरी

आस्ट्रेलिया के पाताल-तोड़ बेसिन

चित्र २४

लागरीच के मैदानी भाग, दक्षिणी-पश्चिमी क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथ
लङ्ग क्षेत्र को घेरे हुए है। यही क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सर्वोत्तम पशु-चारण
भेड़ें एवं मांस प्रदान करने वाले पशु विशेष रूप से पाले जाते हैं।
कूपो का जल कृषि के लिये सर्वथा अनुपयुक्त है क्योंकि उसमें क्षार की
क होती है जो कृषि की फसलों के लिए हानिप्रद है।
ट्रेलिया की ७० प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर खाद्यान्न उत्पन्न किए जाते
ट्रेलिया का प्रमुख खाद्यान्न है, जिसका उत्पादन महाद्वीप की आवश्यकता
ने के कारण विदेशों को पर्याप्त मात्रा में निर्यात किया जाता है। खाद्यानों
ास्ट्रेलिया मे पशुओं के खिलाने के लिए अल्फाल्फा, जई, तथा हे आदि
महत्व है, जिनके आधार पर आस्ट्रेलिया के विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स
ड राज्यों में दुग्ध एव मक्खन के उत्पादन का विशेष महत्व है। दक्षिणी-
स्ट्रेलिया में फलों एवं शाक-भाजी की कृषि पर जलवायु सम्बन्धी
ल होने के कारण विशेष बल दिया जाता है। आस्ट्रेलिया की कृषि में
ों की प्रकार आधुनिक मशीनरी का प्रयोग पर्याप्त मात्रा मे किया जाता है

प्रमुख फसलों का उत्पादन तथा क्षेत्रफल[1]

सम्पूर्ण कृषि क्षेत्रफल

३२०६५००० एकड़ (१६६२—६३)

फसल	क्षेत्रफल (हजार एकड़)	उत्पादन (हजार बुशल)	प्रति एकड़ उत्पादन (बुशल)
खाद्यान्न—			
गेहूँ	१६४६६	३०६६१२	१८.६
जई	३२६४	६८८०६	२०.६
जौ	२०२६	३६५७६	१६.५
मक्का	२१२	७३०७	३४.७
अन्य फसलें—		(हजार टन)	(टन)
हे चारा (Hay)	२७१७	४७१३	१.७३
आलू	६४	५२६	५.५७
गन्ना	४०२	१२७३६	३१.७१
अंगूर	—	६२८	—
		(हजार गैलन)	
शराब	—	४१७८१	—
फलोद्यान	३०७	—	—

प्रमुख खाद्यान्न

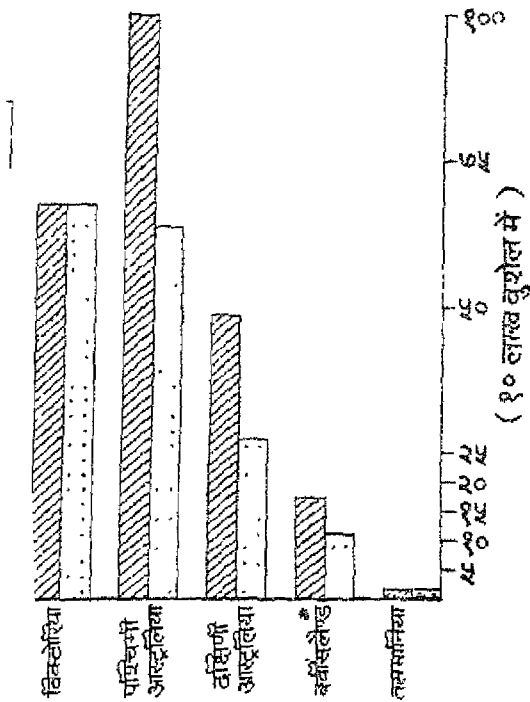
गेहूँ आस्ट्रेलिया का प्रमुख खाद्यान्न है। इसका उत्पादन आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के लगभग ५० प्रतिशत क्षेत्र पर किया जाता है। आस्ट्रेलिया की गणना विश्व के प्रमुख गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों में की जाती है।

विश्व के प्रमुख गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों का उत्पादन

(१६६२–६३)

देश	क्षेत्रफल (हजार हेक्टर)	उत्पादन (हजार टन)
सोवियत रूस	६७४००	७०७७८
संयुक्तराज्य अमेरिका	१७६२०	२६७६५
कनाडा	१०८५२	१५३६२
फ्रांस	४५७०	१४०५४
भारत	१३५२०	१२०३६
इटली	४५५६	६५२१
टर्की	७६३१	८५८१
आस्ट्रेलिया	६६६४	८३५३

१ आंकड़े Statesmen s Year Book 196465 से उद्धृत

हूँ की फसल का विकास काल अप्रैल से अक्टूबर तक है। लिए ७५ से० मी० वर्षा की मात्रा की आवश्यकता होती ाल में २५ से० मी० भी वर्षा गेहूँ की फसल के लिये पर्याप्त में गेहूँ उत्पादन के लिए शीत ऋतु अति उपयुक्त है। गेहूँ के बोने के पूर्व वर्षा हो जाने तथा सितम्बर एवं । निकलते समय वर्षा होने के कारण यहां गेहूँ का उत्पादन ऋतु गर्म एवं शुष्क होने के कारण गेहूँ के पकने के लिए

गेहूँ का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

चित्र २५

की फसल के लिए तुषार रहित १०० दिन मिल जाते हैं। गेहूँ अधिकतर २५–७५ से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले । ५० से० मी० से कम वर्षा वाले भागों में गेहूँ की शुष्क ng) की जाती है। नदियों की कलोंठ मिट्टी मुख्यत दुमट

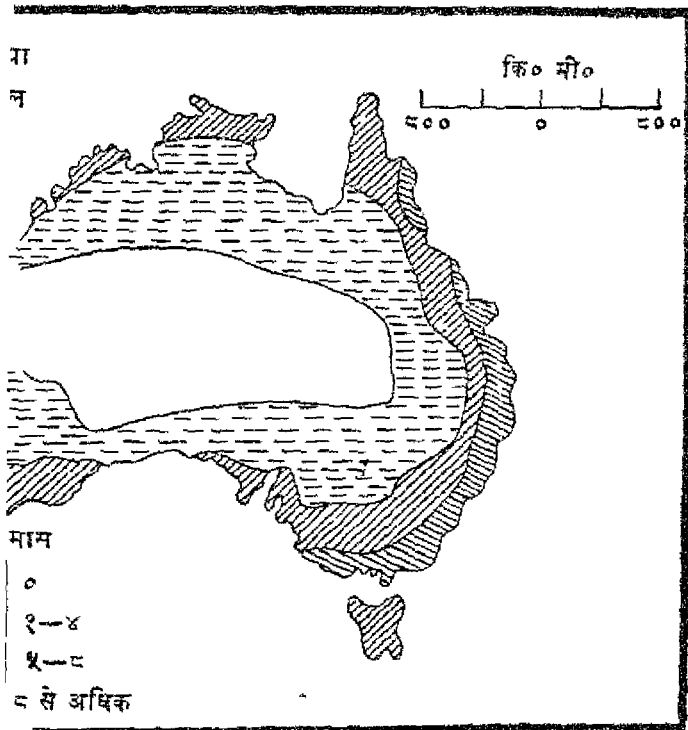
या दुमट-मटियार अत्यन्त उपयुक्त है। आस्ट्रेलिया की गेहूँ की प्रमुख किस्में नबावा, फ्रीगैलीपोली (Free Gallipoli) एवं बेनकुबिन (Bencubbin) हैं।

वितरण—उपर्युक्त सभी अनुकूल भौगोलिक परिस्थितियां दक्षिणी-पश्चिमी, दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी तथा पूर्वी तटवर्ती भागों में पाई जाती हैं। इसीलिये न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, क्वींसलैण्ड, दक्षिणी आस्ट्रेलिया तथा दक्षिणी-पश्चिमी तटवर्ती आस्ट्रेलिया गेहूँ उत्पन्न करने के प्रमुख क्षेत्र हैं।

आस्ट्रेलिया में गेहूँ की कृषि

राज्य	(१९५९–६०) उत्पादन (हजार बुशल)	(१९६२–६३) उत्पादन (हजार बुशल)
न्यू साउथ वेल्स	७५,१५८	१०९,००२
विक्टोरिया	३८,७४२	६७,८९९
क्वींसलैंड	१३,५२३	१८,६८३
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	११,९२९	३८,३३९
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	५८,६७०	७२,५००
तस्मानिया	१८२	४१९
आस्ट्रेलिया (उत्तरी भागों को जोड़कर)	१९८,५०१	३०६,९१२

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि न्यूसाउथवेल्स आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य है। इस राज्य में कुल आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक भूमि का २८ प्रतिशत भाग पाया जाता है तथा सम्पूर्ण उत्पादन का एक तिहाई उत्पादन इस राज्य में होता है। यहाँ २५ एवं ५० सें० मी० समवृष्टि रेखाओं (Isohyets) द्वारा गेहूँ-उत्पादक पेटी की सीमा निर्धारित की जाती है। न्यूसाउथवेल्स में कारोवा के समीप रिवरीना (Riverina) गेहूँ का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। इस क्षेत्र की भूरे लाल रंग की बलुई-दुमट मिट्टी गेहूँ की कृषि के लिये नितान्त उपयुक्त है, साथ ही साथ सुपरफास्फेट आदि उर्वरकों का प्रयोग कर उत्पादन में वृद्धि की गई है। न्यूसाउथवेल्स के गेहूँ का प्रति एकड़ औसत उत्पादन २० बुशल है, जो अन्य राज्यों की तुलना में कहीं अधिक है। न्यूसाउथ वेल्स के अन्य गेहूं के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हिल्सटन (Hillsten), मिल्डुरा (Mildura) एवं रोटो (Roto) है। लैकलान नदी पर व्येन्गाला के समीप बांध निर्माण कर हिल्सटन एवं रोटो क्षेत्रों को पर्याप्त सिंचन सुविधायें उपलब्ध है। न्यूसाउथवेल्स में अधिकांश रूप से नवाबा कोटि का गेहूँ उत्पन्न होता है, जिसका प्रति एकड़ उत्पादन २७.१ बुशल तक है

थ-साथ फलोत्पादन भी होता है और दुग्ध, मक्खन, मांस तथा ऊन लिये पशुपालन धन्धे को भी प्रोत्साहन मिलता है। इसके विपरीत क्षेत्रों में पशुचारण प्रमुख व्यवसाय है और गौण रूप से पशुचारण सलें भी उत्पन्न की जाती हैं।

आस्ट्रेलिया में उपजकाल
चित्र २२

लया के विभिन्न क्षेत्रों मे फसलों का विकास काल मुख्यत: उन क्षेत्रों ना पर आधारित है। क्वींसलैण्ड की उत्तरी-पूर्वी तटीय पट्टी में चक्रवातों एवं दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक हवाओं द्वारा वर्षा वर्ष भर से अधिक हुआ करती है, जिससे इस क्षेत्र का उपजकाल ६ से होता है। इसी प्रकार दक्षिणी क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा टीय मैदानों मे वर्ष भर पर्याप्त मात्रा मे वर्षा होने के कारण १२ मास तक होता है। इन क्षेत्रों में जाड़ों में होने वाली वर्षा त्यन्त उपयोगी होती है। दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं न्यूसाथवेल्स के आन्तरिक क्षेत्रों में ५ से ८ मास तक उपजकाल ने ५० से० मी० के बीच वर्षा प्राप्त करने वाले अधिकांश क्षेत्रों का ४ मास तक है

आस्ट्रेलिया के अधिकांश क्षेत्रों में वर्षा अपर्य्याप्त होती है। इसलिये कृषि के समुचित विकास के लिये सिंचाई के साधनों की नितान्त आवश्यकता है आस्ट्रेलिया का सिंचित क्षेत्र लगभग १८ लाख एकड़ है। मरे, मुरम्बिदगी, लेकलान, गुलबर्न एवं स्नोई नदियों पर बांध निर्माण कर न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया एव दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों मे सिंचाई की व्यवस्था की गई है। आस्ट्रेलिया की प्रमुख सिंचन योजनाओं का विवरण निम्नांकित प्रस्तुत है :—

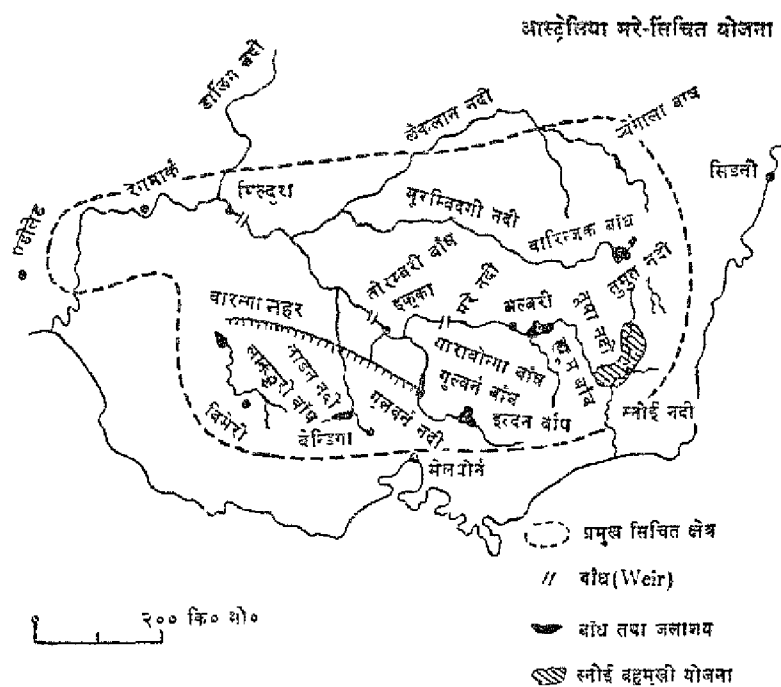
(१) **मुरम्बिदगी योजना** :—यह न्यूसाउथवेल्स की प्रधान योजना है, जिसके अन्तर्गत कैनबरा से ६४ किलोमीटर उत्तर-पश्चिम की ओर बरिन्जक स्थान पर मरे की सहायक मुरम्बिदगी नदी पर ७२ मीटर ऊँचा तथा २३३ मीटर लम्बा बाध निर्माण कर १२७४० एकड़ क्षेत्रफलवाली झील में जल संचित किया गया है, जिसके जल संचित करने की क्षमता ७७२००० एकड़ फीट है। इस बांध से निकाली गई नहरों द्वारा मुरम्बिदगी नदी के दोनों ओर के २ लाख एकड़ से अधिक क्षेत्र को सिंचन सुविधाएं प्रदान की गई है तथा अंगूर एवं अन्य फल धान, कपास एव तम्बाकू आदि फसलों का उत्पादन किया गया है।

मरे योजना–(i) **ह्यूम बांध** :—मरे नदी पर विक्टोरिया तथा न्यूसाउथवेल्स की सीमा पर स्थित अल्बरी नगर के समीप मरे एवं मितामिता के संगम स्थल पर १८३६ में ह्यूम बांध निर्माण किया गया है। इसके द्वारा निर्मित विशाल जलाशय का क्षेत्रफल १८१ वर्ग किलोमीटर तथा जल संग्रह करने की क्षमता २५ लाख एकड फीट है। यहाँ से निकाली गई नहरों द्वारा अल्बरी एवं उसके समीपवर्ती क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है।

(ii) मिल्दुरा से ८० किलोमीटर उत्तर-पश्चिम वेण्टवर्थ के समीप, जहा मरे एवं डार्लिंग नदियां मिलती हैं, १७२ मीटर लम्बा बांध (Weir) निर्माण किया गया है। जहाँ पर बाढ़ का अतिरिक्त जल विक्टोरिया जलाशय में संचित किया जाता है तथा जिसके द्वारा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के क्षेत्रों की सिंचाई की व्यवस्था की गई है। मिल्दुरा तथा रेनमार्क जिलों के फलोद्यानों को विशेष लाभ पहुँचा है।

(iii) मरे नदी पर इकूका (Echuca) के निकट तोरम्बरी स्थान पर याराबोन्गा बांध निर्माण किया गया है, जिसके द्वारा ५०००० एकड़ क्षेत्र को सिंचन सुविधाएं उपलब्ध हुई हैं और विक्टोरिया के उत्तरी मैदानी क्षेत्रों के फलों एव धान तथा अन्य खाद्यानों के उत्पादन में वृद्धि हुई है।

(iv) मरे की सहायक लाडन नदी पर गनबावर के समीप १२००० एकड फीट जल संचित करने की क्षमता वाला बांध निर्माण किया गया है, तथा संचित जल का उपयोग वारंगा नहर द्वारा विमेरा एवं माली जिलों के शुष्क क्षेत्रों की लगभग ३ लाख एकड़ भूमि को सींचने के लिए किया जाता है लाडन नदी के

री भाग म ना कोरी बा र द्वारा बेन्डिगो के आस पास के क्षत्र की सिंचाई को
नी है ।

दक्षिण पूर्व आस्ट्रेलिया की प्रमुख सिंचन योजनाएं

चित्र नं० २३

(v) विक्टोरिया राज्य में मरे की सहायक गुलबर्न नदी पर सुगरलोफ
कट बृहत् इल्दन (Big Eildon Dam) बांध का निर्माण किया गया है
बांध ६१० मीटर लम्बा तथा ४० मीटर ऊंचा है। बांध द्वारा निर्मित जलाश
जल सिंचित करने की क्षमता २७·५ लाख एकड़ फीट है, जिसका २३·५ ला
ड फीट जल सिंचाई के लिए सुरक्षित है। इसके द्वारा गुलबर्न घाटी, रोडने
का एवं समीपवर्ती जिलों की सिंचाई की जाती है।

(३) आस्ट्रेलिया में न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया राज्यों के परस्पर सहयोग
रा **स्नोई बहुमुखी योजना** का निर्माण किया जा रहा है। इस योजना के पूर्ण हो
आस्ट्रेलिया के सिंचित क्षेत्र में पर्याप्त वृद्धि होगी। स्नोई नदी का जल-प्रवा
क्षण की ओर प्रवाहित होने की अपेक्षा मरे तथा मुरम्बिदगी नदी में मोड़ दिय
या है जिससे मरे तथा मुरम्बिदगी नदियों मे जल के अभाव की पूर्ति की गई
। योजना के पूर्ण होने पर २० लाख एकड़ फीट जल सिंचाई के लिए प्राप्त ह

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १६६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र मे ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

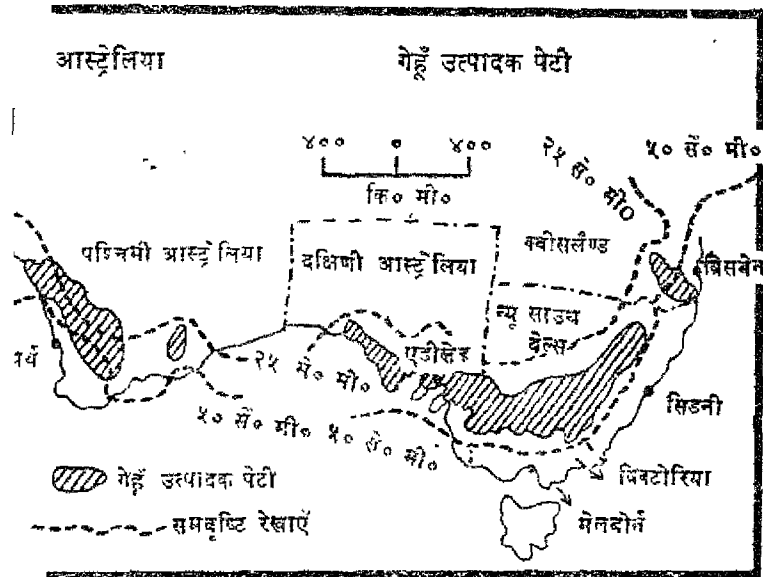
विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बाध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार गिप्सलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले मे भी छोटे छोटे बाँधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वीन्सलैण्ड में डासन नदी द्वारा डासन घाटी में लगभग २·२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियो पर केनिंग तथा स्टर्लिंग बांधों के निर्माण कर बनबरी जिले की लगभग १३००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट मुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० किलोमीटर लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एव कालगूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :—पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया में अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चारण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती हैं; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में सिंचन हेतु जल की पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताड़ तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जल छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी सिरों पर दो अभेद्य चट्टानों के बीच भेद्यचट्टान में एकत्रित हो जाता है। इस जल मे अधिक गहराई में पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। धरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उसी छेद से स्वत: निकलने लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया मे पातालतोड कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते है, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित है :—

(१) क्वींसलैण्ड का वृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
(२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
(३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
(४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
(५) पश्चिमी आस्टेलिया का शुष्क मरुस्थलीय क्षेत्र

इन क्षेत्रों का विवरण सरचना एव के दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रतिशत गेहूँ न होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे गेहूँ की पेटी ३०—५० से० मी० वर्षा क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-दक्षिण एवं १९० कि० मी० पूर्व-पश्चिम में पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ ल्बेनी रेल माग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदर्नक्रास के उत्तर में कम होने के कारण गेहूँ नही उत्पन्न होता है।

आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पेटी

चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन में तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण न का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी रिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रोडने, मोरिया, गिप्सलैण्ड, मेलबोर्न प के तटीय भागों में भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७.५ से० मी० के ं वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। माली फ्रीमैलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डार्लिंग डांउन्स तथा मारांनोआ क्षणी आस्ट्रेलिया में गेहूं की पट्टी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों में ई है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियो में गेहूं प्रचुर मे उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूं उत्पन्न करने की आदर्श दशायें उपल क यहाँ पर शीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है जो वास्तव में

सें० मी० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले इस क्षेत्र के गेहूं की कृषि के लिये अत्यन्त उपयोगी है।

उत्पादन तथा व्यापार—आस्ट्रेलिया मे १९६२—६३ में ३०६६·१ लाख बुशल गेहूँ का उत्पादन हुआ। उत्पादन द्वारा आस्ट्रेलिया की गेहूं की पूर्ति ही नही होती वरन् इसका निर्यात् भी किया जाता है। यहाँ से गेहूँ ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, एव भारत वर्ष को निर्यात किया जाता है। सम्पूर्ण निर्यात का आधाभाग केवल ग्रेट ब्रिटेन के लिये होता है। जापान के लिये किये गये निर्यात में भी उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। एडीलैंड, सिडनी तथा पर्थ, गेहूँ के प्रमुख निर्यातक बन्दरगाह हैं। १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से ४२·६ लाख टन गेहूं का निर्यात किया गया। निःसन्देह आस्ट्रेलिया के गेहूँ के उत्पादन मे निरंतर वृद्धि हो रही है। गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि करने का श्रेय विलियम जेम्स फारर महोदय को है, जिन्होंने वैज्ञानिक अनुसधानों द्वारा उन्नत किस्मों की खोज करके आस्ट्रेलिया के ऐसे क्षेत्रों में जहाँ गेहूँ नहीं उत्पन्न किया जाता था गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि की है।

जई—आस्ट्रेलिया में लगभग ३२ लाख एकड़ भूमि पर जई की कृषि की जाती है तथा इसका वार्षिक उत्पादन ६८० लाख बुशल है। इसका उपयोग मनुष्यो के भोजन एवं पशुओं के चारे के लिये किया जाता है; किन्तु आस्ट्रेलिया में इसका प्रयोग हरे चारे के रूप मे अधिक होता है। तस्मानिया, विक्टोरिया, पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की शीतल जलवायु इसकी उपज के लिए उत्तरी आस्ट्रेलिया की जलवायु की अपेक्षा कहीं अधिक अनुकूल है। जई दिसम्बर मे पक कर तैयार हो जाती है।

तस्मानिया जई का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की जई के उत्पादन का लगभग २२ प्रतिशत उत्पन्न होता है। विक्टोरिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया में क्रमशः २०,१५, एवं १२ प्रतिशत इसका उत्पादन होता हैं। आस्ट्रेलिया में उत्पन्न की गई जई द्वारा महाद्वीप की पूर्ति ही नहीं होती, बरन् कुछ मात्रा में जई का निर्यात कनाड़ा एवं न्यूजीलैंड देशों को किया जाता है।

जौ—आस्ट्रेलिया में लगभग २०२ लाख एकड़ भूमि पर जौ की कृषि की जाती है तथा इसका उत्पादन लगभग ४०० लाख बुशल है। जौ का पौधा गेहूँ की अपेक्षा अधिक सहनशील होता है तथा उसकी अपेक्षा शुष्क जलवायु में उगता है। इसमें पाले को भी सहन करने की शक्ति होती है। वस्तुतः इसके उगने के लिए गेहूँ के उगने की जलवायु एवं मिट्टी की अनुकूल दशाएँ ही उपयुक्त होती हैं।

आस्ट्रेलिया का आधे से अधिक जौ का उत्पादन दक्षिणी आस्ट्रेलिया में होता है। विक्टोरिया भी सम्पूर्ण उत्पादन का २० प्रतिशत जौ उत्पन्न करता है। मेलबोर्न के पश्चिमी क्षेत्र(विक्टोरिया की घाटी)तथा माली क्षेत्र जौ के प्रमुख उत्पादक हैं। अन्य राज्यों में जौ के उत्पादन का विशेष महत्व नहीं है। सन् १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से २३०००० टन जौ का निर्यात किया गया

मक्का मक्का के लिए आर्द्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है । इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्य रूप से उत्पन्न होती है । यहां इसके उगने के लिए १७°-२१° सें० ग्रे० तापक्रम एवं ५०–९० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त है । मक्का की कृषि १५० स० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों मे भी की जाती है ; किन्तु इसकी सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० से० मी० प्रति मास होना चाहिए । पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है । जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए । इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहां जल निकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त है ।

मक्का उत्पादक क्षेत्र
चित्र २७

आस्ट्रेलिया में १९६२–६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख बुशल मक्का उत्पन्न हुआ । क्वींस लैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है । क्वींसलैंड में मक्का की कृषि ब्रिसबेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है । न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है । विक्टोरिया के दक्षिणी–पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है । दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्टेलिया में इसका नगण्य है मक्का का प्रति एकड़ ३५ बुशल है आस्ट

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १९६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

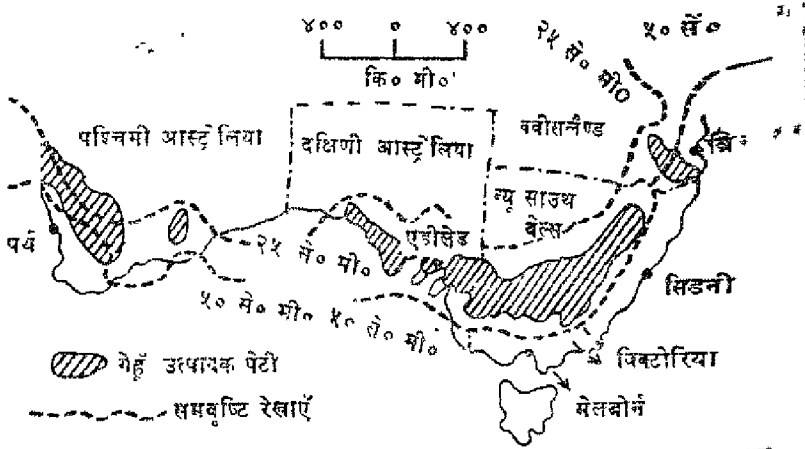
विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बांध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार गिप्सलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले में भी छोटे छोटे बांधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वींसलैण्ड में डासन नदी द्वारा डासन घाटी में लगभग २.२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियों पर केनिंग तथा स्टर्लिंग बांधों के निर्माण कर बनवरी जिले की लगभग १२००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट मुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० किलोमीटर लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एवं काल्गूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :—पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया में अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चारण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती हैं; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में सिंचन हेतु जल की पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताल तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जल छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृति से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी सिरों पर दो अभेद्य चट्टानों के बीच भेद्यचट्टान में एकत्रित हो जाता है। इस जल में अधिक गहराई में पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। धरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड़ देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उसी छेद से स्वतः निकलने लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया में पातालतोड़ कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते है, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित है :—

(१) क्वींसलैण्ड का वृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
(२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
(३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
(४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
(५) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थलीय क्षेत्र

इन क्षत्रों का विवरण संरचना एवं ... के अन्तर्गत दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रे
उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रति
न्न होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पेटी ३०—५० से०
क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-द
-१६० कि० मी० पूर्व-पश्चिम मे पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलि
अल्बेनी रेल मार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदर्नक्रास के
कम होने के कारण गेहूँ नही उत्पन्न होता है।

आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पेटी
चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन में तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के
दन का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी—प
टोरिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रोडने, मोरिया, गिप्सलैण्ड,
मीप के तटीय भागों मे भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७·५ से०
में वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है।
मे फ्रीगैलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डार्लिंग डाउन्स तथा मार्
दक्षिणी आस्ट्रेलिया में गेहूं की पट्टी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षे
हुई है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियों में गेहूँ
मे उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूं उत्पन्न करने की आदर्श दशायें
ोंकि यहाँ पर शीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है, जो वास्त

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १९६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेल्बोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बांध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार गिप्सलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले मे भी छोटे छोटे बांधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वीसलैण्ड मे डासन नदी द्वारा डासन घाटी में लगभग २·२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियो पर केनिंग तथा स्टर्लिंग बांधों के निर्माण कर अनवरी जिले की लगभग १३००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट मुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० किलोमीटर लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एव कालगूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :–पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया मे अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चरण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती है; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में सिंचन हेतु जल को पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताड़ तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जल छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृति से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी सिरों पर दो अभेद्य चट्टानो के बीच भेद्यचट्टान मे एकत्रित हो जाता है। इस जल में अधिक गहराई मे पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। धरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उसी छेद से स्वत. निकलने लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया मे पातालतोड़ कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते है, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित हैं :–

(१) क्वींसलैण्ड का बृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
(२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
(३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
(४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
(५) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थलीय क्षेत्र

इन क्षेत्रों का विवरण एव धरातल के अन्तर्गत दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रतिशत गेहूँ होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे गेहूँ की पेटी ३०—५० से० मी० वर्षा क्षेत्रों मे पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-दक्षिण एवं ६० कि० मी० पूर्व-पश्चिम मे पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ ल्बेनी रेल मार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदर्नक्रास के उत्तर में कम होने के कारण गेहूँ नही उत्पन्न होता है।

आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पेटी
चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन मे तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण न का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी रिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र हैं। रोडने, मोरिया, गिप्सलैण्ड, मेलबोर्न ीप के तटीय भागों में भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७·५ से० मी० के में वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिचाई की आवश्यकता पड़ती है। माली मे फ्रीगैलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डार्लिंग डाउन्स तथा मारानोवा क्षिणी आस्ट्रेलिया में गेहूं की पट्टी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों में हुई है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियो में गेहूं प्रचुर मे उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूं उत्पन्न करने की आदर्श दशायें उपलब्ध कि यहाँ पर शीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है जो वास्तव में २५

मक्का—मक्का के लिए आर्द्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है । इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्यरूप से उत्पन्न होती है। यहां इसके उगने के लिए १७°-२१° से० ग्रे० तापक्रम एवं ५०—६० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त है। मक्का की कृषि १५० से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी की जाती है ; किन्तु इसकी सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० से० मी० प्रति मास होना चाहिए । पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है। जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए। इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहां जल निकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त हैं।

मक्का उत्पादक क्षेत्र
चित्र २७

आस्ट्रेलिया में १९६२—६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख बुशल मक्का उत्पन्न हुआ। क्वींस लैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है। क्वींसलैंड में मक्का की कृषि ब्रिसवेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है। न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है। विक्टोरिया के दक्षिणी—पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है। दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में इसका नगण्य है मक्का का प्रति एकड़ उत्पादन ३५ बुशल है आस्ट्रे

से० मी० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले इस क्षेत्र के गेहूं की कृषि के लिये अत्यन्त उपयोगी है।

उत्पादन तथा व्यापार—आस्ट्रेलिया में १९६२—६३ में ३०६९.१ लाख बुशल गेहूँ का उत्पादन हुआ। उत्पादन द्वारा आस्ट्रेलिया की गेहूं की पूर्ति ही नही होती वरन् इसका निर्यात् भी किया जाता है। यहाँ से गेहूँ ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, एवं भारत वर्ष को निर्यात किया जाता है। सम्पूर्ण निर्यात का आधाभाग केवल ग्रेट ब्रिटेन के लिये होता है। जापान के लिये किये गये निर्यात में भी उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। एडीलैड, सिडनी तथा पर्थ, गेहूँ के प्रमुख निर्यातक बन्दरगाह हैं। १९६२—६३ मे आस्ट्रेलिया से ४२.६ लाख टन गेंहूँ का निर्यात किया गया। निःसन्देह आस्ट्रेलिया के गेहूँ के उत्पादन में निरंतर वृद्धि हो रही है। गेहूँ के उत्पादन मे वृद्धि करने का श्रेय विलियम जेम्स फारर महोदय को है, जिन्होंने वैज्ञानिक अनुसधानों द्वारा उन्नत किस्मों की खोज करके आस्ट्रेलिया के ऐसे क्षेत्रों में जहाँ गेहूँ नहीं उत्पन्न किया जाता था गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि की है।

जई—आस्ट्रेलिया में लगभग ३२ लाख एकड़ भूमि पर जई की कृषि की जाती है तथा इसका वार्षिक उत्पादन ६८० लाख बुशल है। इसका उपयोग मनुष्यों के भोजन एवं पशुओं के चारे के लिये किया जाता है; किन्तु आस्ट्रेलिया में इसका प्रयोग हरे चारे के रूप में अधिक होता है। तस्मानिया, विक्टोरिया, पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की शीतल जलवायु इसकी उपज के लिए उत्तरी आस्ट्रेलिया की जलवायु की अपेक्षा कहीं अधिक अनुकूल है। जई दिसम्बर मे पक कर तैयार हो जाती है।

तस्मानिया जई का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की जई के उत्पादन का लगभग २२ प्रतिशत उत्पन्न होता है। विक्टोरिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया में क्रमशः २०,१५, एवं १२ प्रतिशत इसका उत्पादन होता है। आस्ट्रेलिया में उत्पन्न की गई जई द्वारा महाद्वीप की पूर्ति ही नही होती, वरन् कुछ मात्रा में जई का निर्यात कनाड़ा एवं न्यूजीलैंड देशों को किया जाता है।

जौ—आस्ट्रेलिया में लगभग २०२ लाख एकड़ भूमि पर जौ की कृषि की जाती है तथा इसका उत्पादन लगभग ४०० लाख बुशल है। जौ का पौधा गेहूँ की अपेक्षा अधिक सहनशील होता है तथा उसकी अपेक्षा शुष्क जलवायु में उगता है। इसमें पाले को भी सहन करने की शक्ति होती है। वस्तुतः इसके उगने के लिए गेहूँ के उगने की जलवायु एवं मिट्टी की अनुकूल दशाएँ ही उपयुक्त होती हैं।

आस्ट्रेलिया का आधे से अधिक जौ का उत्पादन दक्षिणी आस्ट्रेलिया मे होता है। विक्टोरिया भी सम्पूर्ण उत्पादन का २० प्रतिशत जौ उत्पन्न करता है। मेलवोर्न के पश्चिमी क्षेत्र (विक्टोरिया की घाटी) तथा माली क्षेत्र जौ के प्रमुख उत्पादक हैं। अन्य राज्यों में जौ के उत्पादन का विशेष महत्व नहीं है। सन् १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से २३०००० टन जौ का निर्यात किया गया

मक्का—मक्का के लिए आर्द्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है। इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्यरूप से उत्पन्न होती है। यहां इसके उगने के लिए १७°-२१° सें० ग्रे० तापक्रम एवं ५०–६० सें० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त है। मक्का की कृषि १५० सें० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी की जाती है; किन्तु इसकी सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० सें० मी० प्रति मास होना चाहिए। पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है। जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए। इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहां जल निकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त है।

मक्का उत्पादक क्षेत्र
चित्र २७

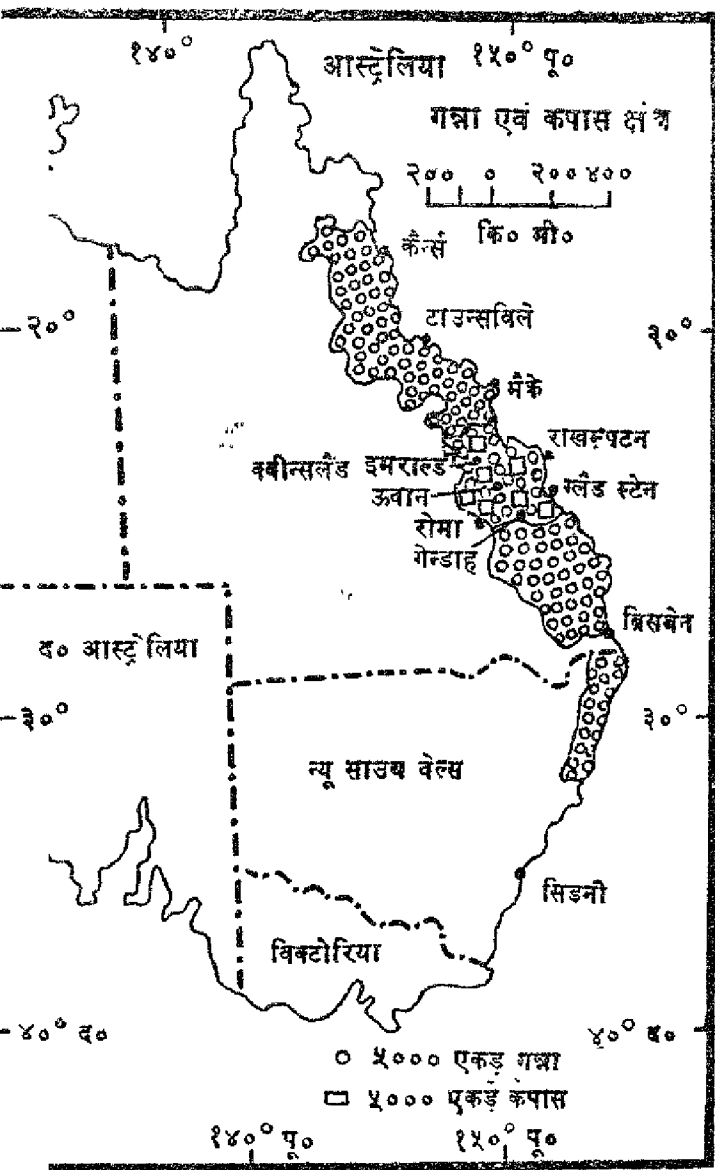
आस्ट्रेलिया में १९६२–६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख बुशल मक्का उत्पन्न हुआ। क्वींस लैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है। क्वींसलैंड में मक्का की कृषि ब्रिसबेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है। न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है। विक्टोरिया के दक्षिणी–पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है। दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्टेलिया में इसका नगण्य है मक्का का प्रति एकड़ २५ बुशल है आस्ट्-

लिया में मक्का का स्थानीय उपभोग खाद्यपदार्थ, पशुओं के दाने, ग्लूकोज् एवं स्टार्च आदि के निर्माण में किया जाता है।

गन्ना—आस्ट्रेलिया के क्वींसलैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती क्षेत्र गन्ने की कृषि के लिए अत्यन्त उपयुक्त क्षेत्र हैं, क्योंकि इन क्षेत्रों की उष्ण एवं आर्द्र जलवायु गन्ने के लिये अत्यन्त अनुकूल है। यहाँ गन्ने के विकास के लिए २०–२५ से० ग्रे० तापक्रम एवं १०० से० मी० या इससे अधिक वर्षा सुलभ है। जहाँ वर्षा कम होती है, वहां इसे कुओं तथा नदियों द्वारा सीच लेते है। इन क्षेत्रों की दुमट मिट्टी इसकी कृषि के लिए सर्वथा उपयुक्त है। पाला इसके लिये हानिकारक है। तटवर्ती क्षेत्रो मे आर्द्रता अधिक होने के कारण गन्ने का उत्पादन अधिक होता है।

उत्पादन तथा वितरण—आस्ट्रेलिया मे प्रतिवर्ष लगभग चार लाख एकड भूमिपर १२५ लाख टन गन्ने का उत्पादन होता है। क्वींसलैण्ड गन्ने के उत्पादन मे अग्रगण्य है जहाँ आस्ट्रेलिया का ८० प्रतिशत से अधिक गन्ना उत्पन्न होता है। सम्पूर्ण क्वीसलैंड के कृषि क्षेत्र के चौड़ाई कृषि क्षेत्र में गन्ने की कृषि की जाती है। मैके, कार्डवेल, आयर, टाउन्सविले, बुन्दावर्ग (Bundaberg), कैर्न्स एवं डगलस जिले गन्ने की कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। आयर एवं डासन नदी की घाटी में गन्ने की सिचाई डासन नदी द्वारा की जाती है। क्वींसलैंड की गन्ना उत्पादक-पेटी पर्वतीय क्षेत्र एवं समुद्र के मध्य वाले क्षेत्रों में स्थित है। इस सकरी पट्टी में व्यापारिक पवनों तथा उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों के द्वारा अधिक वर्षा होने के कारण गन्ने का उत्पादन अधिक होता है। कभी कभी चक्रवात गन्ने की फसल को हानि भी पहुँचाते है। उत्तरी क्वींसलैंड में दक्षिणी क्वींसलैंड की अपेक्षा उत्तम कोटि का गन्ना उत्पन्न होता है। गन्ने की कटाई अधिकांशत: जून मास मे की जाती है।

न्यूसाउथवेल्स का गन्ने के उत्पादन की दृष्टि से आस्ट्रेलिया में द्वितीय स्थान है। यहां गन्ना उत्तरी भाग मे ट्वीड, रिचमाण्ड एवं क्लेरैंस नदियों के मैदानी भागो मे अधिक उत्पन्न होता है। दक्षिणी न्यूसाउथ वेल्स मे गन्ने का उत्पादन कम है क्योंकि वहाँ पर गन्ने के पकने में अधिक समय लगता है तथा इसका प्रति एकड़ उत्पादन भी कम हैं। विक्टोरिया, दक्षिणी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में गन्ने का प्रतिशत उत्पादन लगभग ३२ टन है।

कपास—आस्ट्रेलिया १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध के पूर्व संयुक्त राज्य अमेरिका से आयात की गई कपास पर पूर्णत: निर्भर था, किन्तु वहां पर गृह युद्ध छिड़ जाने के परिणाम स्वरूप आस्ट्रेलिया के कपास का आयात अमेरिका से न हो सका। परिणामत' १८७१ में क्वींसलैंड की १३००० एकड़ भूमि पर कपास की कृषि की गई, किन्तु कुछ वर्षो उपरान्त वहां पर कपास का उत्पादन बन्द सा हो गया। तथा आस्ट्रेलिया पुन: अमेरिका पर कपास के लिए आश्रित हो गया। १९११ में अमेरिका में कपास की कृषि पर बालवीविल कीड़े के भयकर होने के कारण उसका उत्पादन घट गया तथा आस्ट लिया को पुन अमेरिका से कपास मिलना बन्द हो

गन्ना एवं कपास क्षेत्र

चित्र २८

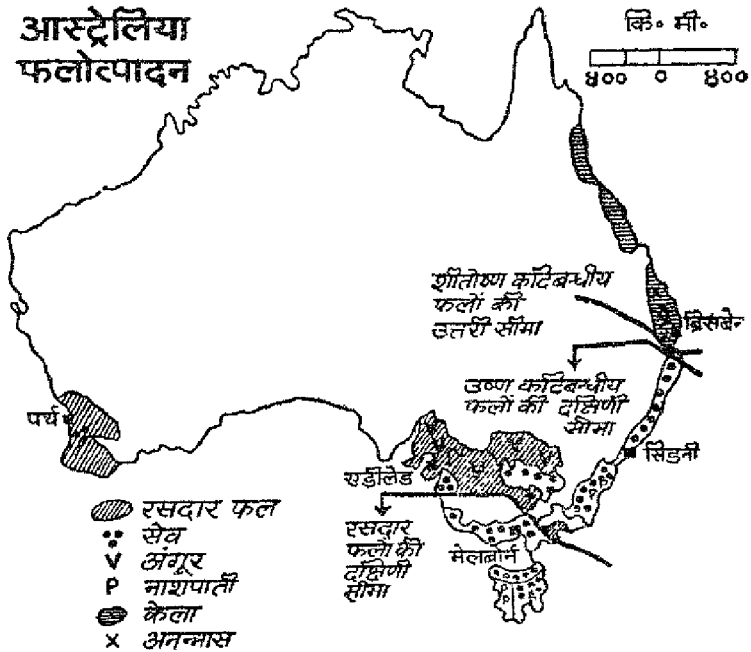
सके कारण कपास की कृषि द्वितीय बार प्रारम्भ की गई और १९२२ तक एकड़ भूमि पर कपास की कृषि की जाने लगी। १९३४ तक कपास का ार ६०,००० एकड़ हो गया। किन्तु अब कपास का क्षेत्र पहले की अपेक्षा ाया है क्वींसलैंड कपास का सर्वाधिक राज्य है यहाँ कपास की लिए २० ३० से० ग्र० उष्ण तापक्रम एवं ५० १०० से० मी० वर्षा

उपयुक्त होती है। कपास के लिए २०० दिन तुषार रहित मौसम आवश्यक है। कपास की बोड़ियों को पकने या फटने के समय २५° से० ग्रे० या इससे भी अधिक तापक्रम चाहिये। यह सभी अनुकूल दशायें पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भागो मे उपलब्ध हैं, जहाँ कपास का क्षेत्र उत्तर मे बुन्दाबर्ग से लेकर दक्षिण मे सिडनी तक तट की संकरी पेटी में पाया जाता है। इस पेटी की पश्चिमी सीमा ग्रेट डिवाइडिंग रेंज श्रेणियों के पूर्वी ढाल द्वारा निर्धारित की जाती है। इस पेटी की जलवायु दशायें अमेरिका की कपास उत्पादक पेटी की जलवायु दशाओं के समान है। किन्तु इसकी मिट्टी अमेरिका के अलाबामा क्षेत्र की प्रकार काली एवं भारत के बरार क्षेत्र के रेगुर मिट्टी की प्रकार नहीं पाई जाती हैं, यहा की मिट्टी उन मिट्टियों की अपेक्षा कम उपजाऊ हैं। इस पेटी के अन्तर्गत राखमपटन के पृष्ठवर्ती क्षेत्र में सर्वाधिक कपास उत्पन्न की जाती है। क्वींसलैण्ड के सम्पूर्ण उत्पादन का तीन चौथाई भाग केवल ऊवान-गेण्डाह क्षेत्र से प्राप्त होता है। इस क्षेत्र के पश्चिम मे इमराल्ड, रोमा एवं अन्य कपास के उत्पादक क्षेत्र हैं। ब्रिसवेन, ग्लैडस्टोन तथा राखम्पटन इस क्षेत्र के कपास से बिनौला निकालने के प्रमुख केन्द्र है। इस प्रमुख क्षेत्र के अतिरिक्त केपयार्क प्रायद्वीप भी कपास उत्पादक क्षेत्र है, किन्तु इस क्षेत्र की भी मिट्टी भारत की रेगुर मिट्टी की अपेक्षा कम उपजाऊ है। क्वींसलैण्ड मे १९६२—६३ में कपास के अन्तर्गत ३५३५५ एकड़ भूमि थी तथा जिस पर ३०२ लाख पौण्ड कपास का उत्पादन हुआ। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के किम्बर्ले एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के डारवीनिया क्षेत्रों में भी जलवायु अनुकूल होने के कारण कपास कुछ मात्रा में उत्पन्न होती हैं। आस्ट्रेलिया मे उत्पन्न हुई कपास द्वारा महाद्वीप की आवश्यकता की पूर्ति नही हो पाती, इसीलिए प्रतिवर्ष लगभग ६०००० गांठें कपास आस्ट्रेलिया कों अमेरिका एवं ब्राजील आदि देशों से आयात करनी पड़ती हैं।

फलोत्पादन

अंगूर—सर्वप्रथम आस्ट्रेलिया में १७९७ में सिडनी के निकट ८ एकड़ भूमि पर अंगूरी लता पनपाई गई थी, तभी से सिडनी-न्यूकैसिल के समीप हण्टर घाटी मे अंगूरों का उत्पादन निरन्तर होता चला आ रहा है। किन्तु तापक्रम एवं वर्षा की अनुकूल दशाओं के होने के कारण अंगूरों का वृहत् मात्रा में उत्पादन विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में होता है। अंगूर की कृषि के लिये १०°—१८° से० ग्रे० तापक्रम तथा ४०—८० से० मी० वर्षा की आवश्यकता होती है। अंगूरो के पकते समय उच्च ताप एवं शुष्क मौसम अधिक उपयुक्त होता है, किन्तु पकते समय शुष्क हवायें फसल को हानि पहुँचाती है जड़ों के पर्याप्त गहराई तक प्रवेश करने के कारण वे पर्याप्त मात्रा में जल प्राप्त कर लेती है तथा शुष्क मौसम मे पौधे को नमी प्रदान करती रहती है, इसीलिये भूमध्य सागरीय क्षेत्र इसकी उपज क लिये उपयुक्त हैं चूना मिश्रित दुमट मिट्टी इसकी कृषि के लिये . हैं

फलोत्पादन

चित्र २९

तुषार अंगूरीलता को हानि पहुँचाता है। आस्ट्रेलिया में १·५ लाख एकड़ भूमि पर अंगूर की कृषि की जाती हैं तथा प्रतिवर्ष इसका उत्पादन लगभग ५ लाख टन होता है। अंगूर के अन्तर्गत विभिन्न राज्यों का क्षेत्रफल इस प्रकार है—

दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६३००० एकड़
विक्टोरिया	४१००० ,,
न्यूसाउथवेल्स	१६००० ,,
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	५००० ,,
क्वींसलैण्ड	२००० ,,

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में फ्लिण्डर्स पर्वतीय श्रेणी के ढालों पर ५० से० मी० वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में उत्तम कोटि के अंगूर लगभग ३३००० एकड़ क्षेत्र में उत्पन्न किये जाते हैं। यहाँ के क्लेरे एवं तानुन्दा जिले अंगूर उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है। इन्हीं नगरों में अगूरी शराब बनाई जाती है। मरे बेसिन में रेनपार्क के निकट अंगूर पर्याप्त मात्रा में सिचाई करके उत्पन्न किया जाता है। विक्टोरिया में मिल्दुरा, इकूका, एवं अल्बरी जिलों मे अंगूर की कृषि की जाती है। मेलबोर्न के आस पास भी कुछ क्षेत्र में अंगूर उत्पन्न होते हैं विक्टोरिया में मुरूम्पना एवं रूथएलेन अंगूरी शराब बनाने के प्रमुख केन्द्र हैं न्यू में अंगूर मुरम्बिदगी

नदी के बेसिन, सिडनी के निकट स्थित बाथरस्त, कारोबा एवं हण्टर नदी की घाटी मे स्थित मेटलैण्ड मे उत्पन्न किये जाते हैं। आस्ट्रेलिया में १९६२–६३ में ६.२ लाख टन अंगूरों का उत्पादन हुआ। इसके अतिरिक्त लगभग १ लाख टन सूखे अंगूरों (मुनक्का) का उत्पादन हुआ। अंगूरी शराब का उत्पादन ४१७ लाख गैलन था जिसमें १६ लाख गैलन शराब का निर्यात किया गया : अंगूर एवं अंगूरी शराब भारतवर्ष, ग्रेट ब्रिटेन एवं कनाडा आदि देशों को निर्यात की जाती हैं।

अन्य फल—पूर्वी, दक्षिणी एव दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया की तटवर्ती जलवायु फलों के उत्पादन के लिए अत्यन्त अनुकूल है। दक्षिणी-पश्चिमी एव दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों में भूमध्य सागरीय जलवायु पाये जाने के कारण रसदार फल पर्याप्त मात्रा मे उत्पन्न होते हैं।

क्वींसलैण्ड में अनन्नास, केला एवं आम विशेप रूप से उत्पन्न होता है, जबकि न्यु साउथवेल्स एवं उत्तरी-पूर्वी आस्ट्रेलिया में केले का अधिक उत्पादन होता है, इसके अतिरिक्त न्यूसाउथवेल्स से बेर एवं चेरी सबसे अधिक उत्पन्न होते है। नारंगी, सन्तरा नीम्बू, एवं मुसम्मी आदि रसदार फलों के लिए भी न्यूसाउथवेल्स प्रसिद्ध है। दक्षिणी पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया मे सेव, सन्तरे एवं नासपाती अधिक उत्पन्न होते हैं, किन्तु आस्ट्रेलिया में सेव का सर्वाधिक उत्पादन तस्मानिया मे होता हैं। मेलबौर्न के आस पास का क्षेत्र भी सेब के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध आस्ट्रेलिया का लगभग ३ लाख एकड़ क्षेत्र उष्णोष्ण एवं शीतोष्ण कटिबन्धीय फलों के उद्यानों के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया से लगभग प्रति वर्ष १० लाख बाक्स सेवों का निर्यात पाश्चात्य देशों मुख्यतः ग्रेट ब्रिटेन को किया जाता है।

अन्य उपजें

आस्ट्रेलिया मे गेहूँ, जौ, राई, कपास, गन्ना तथा फल के अतिरिक्त कुछ अन्य फसलें भी उत्पन्न की जाती है। उत्तरी आस्ट्रेलिया मे पीनट (Peanuts), केपमार्क प्रायद्वीप में नारियल, मध्य क्वींसलैण्ड में ज्वार-बाजरा, मुरम्बिदगी घाटी मे धान तथा गिप्सलैण्ड में सन उत्पन्न किए जाते है। आलू विक्टोरिया एवं तस्मानिया में विशेष रूप से उत्पन्न होता है।

७

पशुचारण एवं पशुपालन

आर्थिक दृष्टि से आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। धरातल एवं जलवायु दशाओं के विवेचन से स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया का कहीं अधिक क्षेत्र कृषि की अपेक्षा पशुचारण के लिये उपयुक्त है। सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ४२ प्रतिशत (३२·५ लाख वर्ग किलोमीटर) क्षेत्र में २५–४० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है। वर्षा की यह मात्रा कृषि व्यवसाय के लिये पर्याप्त नहीं, ऐसी दशा में इस क्षेत्र में घास पर्याप्त मात्रा में उगती है तथा इन घास के मैदानों का प्रमुख उपयोग पशुचारण व्यवसाय के लिये किया जाता है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ३४ प्रतिशत क्षेत्र (२६ लाख वर्ग किलोमीटर) में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय दशाओं का पाया जाना स्वाभाविक है, किन्तु इस क्षेत्र मे कहीं-कहीं पर चरागाह पाए जाते हैं, जहाँ आन्तरिक प्रवाह निर्धारण करने वाली नदियों द्वारा दलदली क्षेत्रों का निर्माण किया जाता है, वहाँ घास एवं झाड़ियां उग आती हैं, जो पशुओं के चारे के प्रयोग में आती हैं। इस प्रकार आस्ट्रेलिया का शेष लगभग एक चौथाई भाग कृषि व्यवसाय के लिये प्रयुक्त होता है किन्तु उन्नत प्रदेशों मे कृषि व्यवसाय के साथ-साथ पशुपालन भी किया जाता है। वैज्ञानिक विधियों द्वारा पशुपालन व्यवसाय करने के कारण आस्ट्रेलिया का पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत ही बढ़ गया है।

आस्ट्रेलिया के पशुचारण व्यवसाय में दो प्रकार के पशुओं का विशेष महत्व है :—(१) गाय, बैल एवं भैंस आदि पशुओं का पालन दुग्ध, मक्खन, पनीर एवं माँस के लिए होता है। (२) भेड़ें, ऊन, मांस एवं खालों की प्राप्ति के लिए पाली जाती है। सम्भवतः आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम पशुओं को सैनिकों एवं अपराधियों को मास प्रदान हेतु भारतवर्ष के बंगाल राज्य द्वारा लाया गया। बाद में १९वीं शताब्दी मे ब्रिटिश द्वीपसमूह से विभिन्न प्रकार की नस्लों वाले पशुओं का आयात किया गया, जिनके द्वारा मिश्रित नस्ल के पशुओं को पैदा करके उनकी संख्या में वृद्धि की गई। आस्ट्रेलिया में गत १०० वर्षों मे पशुओं की संख्या में पर्याप्त वृद्धि हुई है

आस्ट्रेलिया में पशुओं की संख्या
(हजार में)

वर्ष	पशु	भेड़ें
१८६०	३,९५८	२०,१३५
१८९०	१०,३००	९७,८८१
१९०१	९,८२७	९२,३५८
१९२०	१३,५००	८१,९७६
१९३४	१४,०४९	११३,०४८
१९६०	१६,५०३	१५५,१७४
१९६३	१८,५१७	१५८,६३०

उपर्युक्त तालिका द्वारा प्रकट है कि गत १०० वर्षों में पशुओं एवं भेड़ों की संख्या मे क्रमश: ४ एवं ७ गुना से भी अधिक वृद्धि हुई है, यद्यपि समय-समय इनकी संख्या में सूखा पड़ने के कारण ह्रास भी होता रहा है उदाहरणत: १९०२ में पशुओं

पशुओं का वितरण
चित्र ३०

एवं भेड़ो की संख्या १८९० की अपेक्षा क्रमानुसार १०३ एवं ९७८ लाख से घटकर १८ एवं ९२३ लाख रह गई थी सूखा के अतिरिक्त खरगोश एव अन्य वन्य जीवों द्वारा भी पशुओं की संख्या में कमी होती रही, किन्तु अब इन वन्य जीवो के ऊपर

नियन्त्रण प्राप्त किया जा चुका है। आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ग किलोमीटर पशुओं की औसत संख्या २ है, जो विश्व के अन्य देशों की अपेक्षा बहुत कम है, डेनमार्क ऐसे छोटे देश का औसत ७३ है।

आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों में सभी पशुओं का वितरण निम्नांकित तालिका द्वारा प्रस्तुत किया गया है :—

पशुओं की संख्या १९६३
(हजार में)

राज्य	पशु	भेड़ें	सुवर	घोड़े
न्यूसाउथ वेल्स	४,५६९	७०,०२१	३९२	१६६
विक्टोरिया	३,२२५	२७,४७२	२९८	५८
क्वींसलैण्ड	७,२३३	२२,८११	४०२	२१२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६७९	१५,७३७	१४५	२५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१,२९८	१८,७२७	१३१	३९
तस्मानिया	४४४	३,५६६	७०	८
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१४	२७९	— (५०० से भी कम)	४१
आस्ट्रेलिया (अन्य राज्यों को जोड़ कर)	१८,५१७	१,५८,६३०	१,४४०	५५०

इस तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड राज्यों में मुख्य रूप से केन्द्रित है तथा पश्चिमी, दक्षिणी एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के शुष्क क्षेत्रों में पशुओं की संख्या अन्य राज्यों की अपेक्षा कम है। पशुओं की संख्या की दृष्टि से क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया के क्रमानुसार प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान है, जब कि भेड़ें सर्वाधिक न्यूसाउथवेल्स में पाली जाती है। पशुओं का क्षेत्रीय वितरण वर्षा की मात्रा पर आधारित है। उष्ण मरुस्थलीय क्षेत्र में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी ढालों, आयर झील के निम्न क्षेत्र तथा मैकडानल पर्वत के ढालों पर पशु एवं भेड़ें विरल मात्रा में पाए जाते हैं, शेष मरुस्थलीय क्षेत्र पशुओं की दृष्टि से लगभग रिक्त सा है। इसी प्रकार उत्तरी किम्बर्ले तथा आर्नहेम क्षेत्रों में भी पशुओं की बहुत कम संख्या है। किन्तु इसके विपरीत बृहत पाताल तोड़ क्षेत्र, डार्लिङ्ग बेसिन तथा बार्कले-पठार पशुचारण के प्रमुख केन्द्र है। न्यू इङ्गलैण्ड, ब्ल्यू, बोगाग-कोसिको एवं मनारो पठारों पर पशुचारण होता है। पशुओं से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के उद्योगों का पृथक रूप से वर्णन किया गया है

दुग्ध व्यवसाय (Dairy Farming)

आस्ट्रेलिया के प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र पूर्वी, आस्ट्रेलिया में ब्रिसबेन से लेकर मेलवोर्न तक के तटीय भागों में पाया जाता है। इस क्षेत्र में इस व्यवसाय के विकास के निम्नाङ्कित कारण है :—

(१) इस क्षेत्र मे १०० से० मी० तक वर्षा हो जाती हैं, जिसके कारण पशुओं के लिए चारे की उत्तम फसलें जई, हे, एवं अल्काफा आदि उत्पन्न होती हैं।

(२) शीतल जलवायु, चमकीली धूप एवं स्वच्छ वायु गायों के लिए उपलब्ध है।

(३) इस क्षेत्र मे आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों के स्थिति होने के कारण दुग्ध वितरण में सरलता होती है, किन्तु शीत-भंडार प्रणाली (cold storage) की सहायता द्वारा दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों का निर्यात योरोपीय देशों को किया जाता है। इसलिये आस्ट्रेलिया को विदेशी विक्रय स्थल भी प्राप्त है तथा पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत बढ़ गया है।

(४) यहाँ मक्खन तथा पनीर बनाने के कारखाने पशुपालन क्षेत्र मे ही स्थित हैं।

(५) डेनमार्क आदि अन्य दुग्ध व्यवसाय वाले देशों की भांति यहां भी यह व्यवसाय सहकारी समितियों द्वारा सुचारु रूप से संचालित किया जाता है। क्वीसलैण्ड मे ९० प्रतिशत से भी अधिक मक्खन के कारखाने सहकारी समितियों द्वारा सचालित किये जाते है, जब कि न्यूसाउथ वेल्स में मक्खन के ५० प्रतिशत से भी अधिक कारखानो का कार्य सहकारी समितियों द्वारा होता है।

आस्ट्रेलिया मे दुग्ध देने वाली गायों की सख्या लगभग ५५ लाख है। आस्ट्रेलिया का लगभग दो तिहाई दुग्ध व्यवसाय न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों मे केन्द्रित है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट में यह व्यवसाय विशेष महत्व पूर्ण है, जहाँ राज्य की ६०% से भी अधिकगायें गैफ्टन एवं लिसमोर के समीपवर्ती क्षेत्रों मे पाली जाती हैं। होल्सटीन (Holstein) एवं जरसी (Jercy) इस क्षेत्र की गायों की प्रमुख नस्लें हैं। न्यूसाउथ वेल्स के तटीय क्षेत्र में १० लाख एकड़ भूमि पर पशुओं के लिए घासें उत्पन्न की जाती हैं। आस्ट्रेलिया में विक्टोरिया का दुग्ध पदार्थों के उत्पादन में प्रथम स्थान है, वैसे तो विक्टोरिया के उत्तरी-पश्चिमी माली क्षेत्र को छोड़कर सभी क्षेत्रों मे गाएं पाली जाती है किन्तु दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया एव गिप्सलैण्ड में राज्य की दो-तिहाई गायें पाली जाती है। इन क्षेत्रों में प्राकृतिक चरागाहों के अतिरिक्त हे, जई मक्का भी पशुओ के चारे के लिये प्रयुक्त की जाती है। विक्टोरिया के प्रत्येक नगर मे मक्खन की फैक्ट्री मिलती है।

आस्ट्रेलिया मे क्वींस लैण्ड का दुग्ध व्यवसाय मे द्वितीय स्थान है। क्वीसलैण्ड का दक्षिणी तट एवं डार्लिङ्ग डाउन्स एवं मैरीवारो प्रमुख दुग्ध क्षेत्र हैं। वीनहल्ट गिम्पी माउण्टमारगन, गयण्डाह, साउथपोर्ट, एथर्टन एव ब्लैकस्टोन

जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में दुग्ध व्यवसाय एडीलेड से लेकर माउण्ट गैम्बियर तक के तटीय क्षेत्र में विकसित है। (आस्ट्रेलिया में भूमि के उपयोग' मानचित्र २१ में दुग्ध उत्पादक क्षेत्र प्रदर्शित किये गए हैं) आस्ट्रेलिया में सम्पूर्ण दुग्ध उत्पादन का ६७ प्रतिशत मक्खन, ६ प्रतिशत पनीर एवं ५ प्रतिशत सुखाए गए दूध के निर्माण में प्रयोग होता है तथा शेष दूध के रूप में प्रयोग किया जाता है।

आस्ट्रेलिया में मक्खन एवं पनीर का उत्पादन (टनों में) (१९६२–६३)

राज्य	मक्खन	पनीर
न्यूसाउथ वेल्स	३६,४६६	५,३०४
विक्टोरिया	१०१,८५१	२५,२८८
क्वीस लैण्ड	३६,६१९	१०,२००
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	७,४२३	१५,०२८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	७,००३	१,४७१
तस्मानियाँ	१३,२७३	६६२
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	२०२,६३६	५७,९५३

दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों में विशेषकर मक्खन एवं पनीर का निर्यात किया जाता है। १९६२–६३ में आस्ट्रेलिया ने १७४६ लाख पौण्ड मक्खन एवं ६५१ लाख पौण्ड पनीर का निर्यात विशेष रूप से पश्चिमी योरोपीय देशों के लिए किया। आस्ट्रेलिया के मक्खन की खपत ग्रेट ब्रिटेन में सर्वाधिक है।

मांस उद्योग

मांस प्रदान करने वाले पशु मुख्यत: क्वीसलैण्ड तथा उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में पाले जाते हैं। क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट पर स्थित टाउन्सविले से लेकर उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तट पर स्थित ब्रूम तक विस्तृत सवाना घास के मैदानों की संकरी पट्टी में पर्याप्त मात्रा में घास मिलने के कारण मास प्रदान करने वाले पशु वृहत संख्या मे पाले जाते हैं।

क्वींसलैण्ड के घास के मैदानों मे देवांस (Devons) शार्ट हार्न्स (short-horns) तथा हेयर फोर्डस (Herefords) जाति के पशु पाले जाते हैं।

क्वींसलैण्ड में जब पशु ३ वर्ष की आयु के हो जाते है तब उनको मोटा करने के लिये न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों मे भेज दिया जाता है। वहाँ इन पशुओं को जई एवं मक्का तथा मक्खन निकला हुआ दूध खिलाकर हृष्ट-पुष्ट बना दिया जाता है तथा इनको क्वींसलैण्ड की प्रमुख बध शालाओं में लाकर काटा जाता है। टाउन्सविले, राखम्पटन, बोवेन, ग्लैडस्टोन एवं ब्रिसबेन में क्वींसलैण्ड की प्रमुख मांस की फैक्टरियां है। गो मांस के अतिरिक्त यहाँ से पर्याप्त मात्रा में सुवर मांस भी होता है यहाँ सुवरो की संख्या चार लाख से भी अधिक है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यो से अधिक है

उत्तरी आस्ट्रेलिया में १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में मांस वाले पशुओं का आयात करके मैकडानल पर्वत के ढालों पर पालना प्रारम्भ किया गया, जहां इनको ग्रीष्म काल में मुख्यत: दिसम्बर एवं जनवरी मासों में होने वाली वर्षा के कारण पर्याप्त मात्रा में उगी हुई घास चरने के लिये सुलभ है, साथ ही साथ इसी क्षेत्र मे सितम्बर-नवम्बर मासों में भी वर्षा होने के कारण शीत ऋतु में भी पर्याप्त घास मिल जाती है। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वींसलैण्ड के चरागाहों की अपेक्षा बड़े होते हैं। यहां ५००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल वाले चरागाह में ३०००० पशुओं को सरलतापूर्वक चराया जाता है। विक्टोरिया बेसिन का डाउन्स चरागाह आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह क्षेत्र है, जो लगभग ३२००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इस चरागाह का क्षेत्रफल बेल्जियम के क्षेत्रफल से भी अधिक है। इसमे १·२५ लाख से भी अधिक पशुओं का चारण होता है। एवन डाउन्स तथा ब्रूनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। इन चरागाहों में पशुओं की संख्या का घनत्व ६ पशु प्रति वर्ग किलोमीटर है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पशुओं को बध करने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथ वेलस लाया जाता है। इसके अतिरिक्त दक्षिणी-आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी (Marree) पहुँचाया जाता है, जहाँ से वे ट्रकों द्वारा एडीलेड पहुँचाए जाते हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया से दक्षिणी आस्ट्रेलिया तक के पशुओं के ले जाने वाले मार्ग में जल की समुचित व्यवस्था की गई है।

आस्ट्रेलिया मे मांस का वार्षिक उत्पादन लगभग १६ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड सम्पूर्ण मांस उत्पादन का तीन चौथाई से भी अधिक तैयार करते है।

मांस उत्पादन (१९६२–६३)
(टनों मे)

न्यूसाउथ वेलस	४८८,३०३
विक्टोरिया	४७२,८१२
क्वींसलैण्ड	३८०,६७२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१०६,४८८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१०८,८२१
तस्मानिया	४७,८८९
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया (उत्तरी राज्य को जोड़कर)	१६१४,००६

आस्ट्रेलिया मांस का उत्पादन अपनी मांगपूर्ति से कहीं अधिक करता है, इसीलिये यहाँ से बीफ, पार्क, मटन आदि योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है। योरोपीय देशों की दूरी अधिक होने के कारण मास शीत द्वारा जमा क

अथवा ठण्डा करके भेजा जाता है। मांस को जमाने तथा ठण्डा करने के लिये क्रमशः तापक्रम को –१०° तथा –२·५° से० ग्रे० तक नीचा कर देते हैं। मेलबोर्न, सिडनी, एडीलेड बन्दरगाह मांस के प्रमुख निर्यातक हैं। सम्पूर्ण निर्यात का तीन-चौथाई मांस ग्रेट ब्रिटेन को भेजा जाता है। आस्ट्रेलिया मे भी मांस का प्रयोग बहुत अधिक है; यहाँ प्रति व्यक्ति मांस की खपत लगभग २७८ पौण्ड है, जो विश्व के सभी देशों से अधिक है।

पशुओं से मांस प्राप्त करने के अतिरिक्त, उनके अवशिष्ट भागों से अन्य पदार्थ भी तैयार किये जाते है। खालों से चमड़े की वस्तुएं, रक्त से स्याही, रंग तथा खाद तैयार की जाती हैं। इनकी चर्बी, सरेस एवं गिलेटिन का भी प्रयोग किया जाता है। सुवर के बालों से ब्रुश तथा पशुओं की हड्डियों से बटन, पिनें, चाकुओं के दस्ते और कंघे आदि बनाए जाते हैं।

भेड़ पालने का व्यवसाय

यद्यपि भेड़ें, ऊन तथा मांस दोनों की प्राप्ति के लिए पाली जाती हैं, किन्तु आस्ट्रेलिया में इनका महत्व मांस की अपेक्षा ऊन प्राप्ति के लिए कहीं अधिक है एवं ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें भी भिन्न-भिन्न किस्म की होती हैं, जिन भेड़ों द्वारा उत्तम मांस प्राप्त होता है, उनके द्वारा उत्तम कोटि की ऊन नही उपलब्ध होती तथा उत्तम कोटि की ऊन प्रदान करने वाली भेड़ का मास स्वादिष्ट नहीं होता।

वास्तव में भेडों से प्राप्त की गई ऊन ही आस्ट्रेलिया के आर्थिक विकास का आधार है। महाद्वीप के सम्पूर्ण निर्यात मूल्य का लगभग ४४ प्रतिशत मूल्य ऊन के निर्यात से ही प्राप्त होता है। शीत भण्डारों के विकास के कारण मांस उद्योग को बल मिला है। १७८० के आस-पास आस्ट्रेलिया मे भेड़ें विदेशों से लाई गईं। १७९६ में कैप्टेन मैकार्थर अपने साथ मेरिनो भेड़ लाया। मेरिनो भेड़ का मूल स्थान वस्तुत: स्पेन के उष्ण एवं शुष्क मैदानी क्षेत्रों में है। मैकार्थर १८०५ मे सिडनी के निकट अपनी भेड़ों के साथ बस गया तथा उसने मेरिनो ऊन को लन्दन भेजना प्रारम्भ किया। धीरे-धीरे मेरिनो भेड़ों के जत्थे आस्ट्रेलिया आना प्रारम्भ हो गए, किन्तु आस्ट्रेलिया में स्वर्ण की ऐतिहासिक खोज के कारण भेड़ों की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई तथा १८९० में न्यूसाउथ वेल्स के ७३ परिवारों के पास भेड़ों की १ लाख संख्या थी। यहीं से आस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों में भी भेड़ों का प्रसार हुआ। इस समय आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में भेड़ें पाली जाती हैं।

आस्ट्रेलिया में भेड़ पालने के लिए निम्नाङ्कित अनुकूल परिस्थितियां पाई जाती हैं :—

भेड़ के लिए शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु अनुकूल है। यह विशेषकर शीत ऋतु में १०° तथा ग्रीष्म ऋतु में २१° से० ग्रे० में भली प्रकार रह सकती

है। इसीलिये उत्तरी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उच्च ताप

भेड़ों का क्षेत्र

चित्र नं० ३१

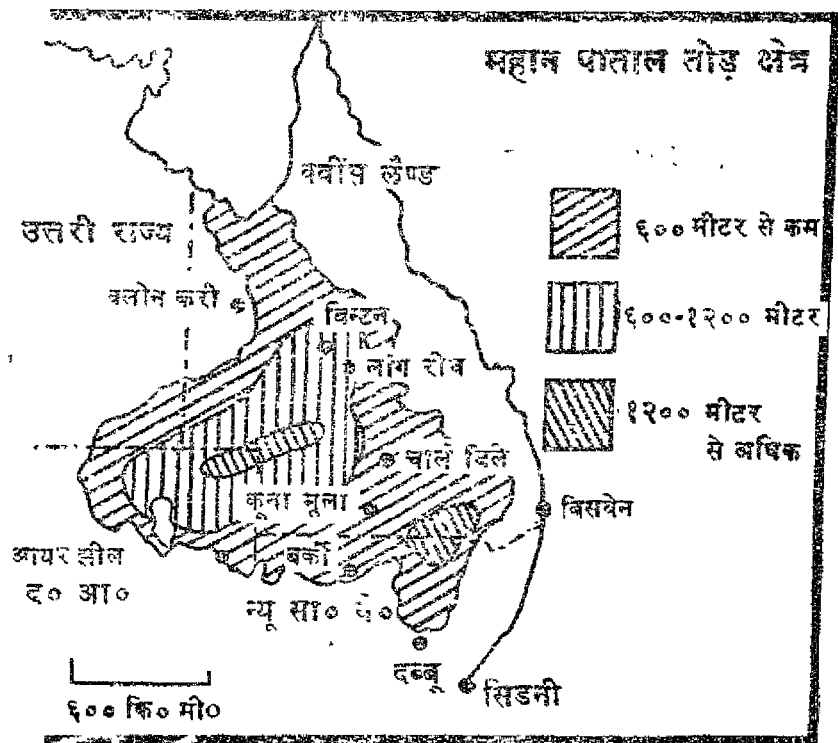
नही कर सकतीं तथा न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड, विक्टोरिया भेड़ों के लिये तापक्रम विशेष अनुकूल पाया जाता है।

भेड़ें अधिकतर २५–७५ से० मी० वार्षिक वाले क्षेत्रों ७५ से० मी० से अधिक वर्षा होने पर भेड़ों को खुर की ब आस्ट्रेलिया की भेड़ पालने वाली मुख्य पेटी पूर्वी पर्वतीय क्षे पर मरे बेसिन से लेकर क्वींसलैण्ड के आन्तरिक भागों तक विस्तृ न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी क्वींसलैण्ड स्थित हैं। २५ से० मी० से कम वर्षा तथा २१° तापक्रम वाले मरुस्थलीय क्षेत्रों में जल एवं चारे की असुविधा पाली जातीं। आस्ट्रेलिया में २५ से० मी० से कम वर्षा किलोमीटर १ मे ३० भेड़ें पाली जाती हैं जब कि भेड़ पालने इनका औसत ८० से २५० भेड़ें प्रति वर्ग किलोमीटर है।

भेड़ कम लम्बी, घास पर ही निर्वाह कर सकती है, पू ढालों पर पर्याप्त मात्रा मे उत्तम घास उगती है जो भेड़ों

पनीफैक्स, मुल्गा एवं तरपेन्ताइन वनस्पतियां भेड़ों के लिये उपयुक्त नहीं हैं। तशेल घास भेड़ें चाव से खाती हैं।

न्यू साउथ-वेल्स तथा क्वींसलैण्ड के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भेड़ों को जंगली तो, खरगोशों तथा टिक नामक कीड़े का सामना करना पड़ता है, इसीलिये इन सुरक्षित रखने के लिए चरागाहों के चारों ओर तारबन्दी की गई है, किन्तु अब गली कुत्तों तथा खरगोशों को नष्ट करके इस समस्या पर पर्याप्त नियंत्रण कर या गया है।

चरागाहों की सिंचाई—क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया चरागाहों को शुष्क ऋतु में पाताल तोड़ कुओं द्वारा जल प्राप्त होता है, जिससे ल निरन्तर मिलते रहने के कारण भेड़ों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है। स्तव में विश्व में आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक ऊन उत्पादन होने का श्रेय वहाँ के

महान पाताल तोड़ क्षेत्र का पशु चारण की दृष्टि से विशेष महत्व है।

वृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र

चित्र ३२

रागाहों को ही है, क्योंकि इन चरागाहों पर ही भेड़-पालन अवलम्बित है। श्रेष्ठ

चरागाहों का अस्तित्व वृहत पाताल तोड़ क्षेत्र पर ही निर्भर है। सूखा पड़ने पर वृहत पाताल तोड क्षेत्र के पाताल तोड़ कुओं द्वारा ही चरागाहों को जल उपलब्ध होता है। १८८० से १९२३ की अवधि में समय समय पर (१८८१,८४,९५,९९, १९०२, १९०७, १९११, १९१४, १९१९, १९२३) सूखे पड़ते रहे, फिर भी वृहत आर्टीजियन क्षेत्र को कूपों द्वारा चरागाहों को पर्याप्त जल मिलने के कारण १८८० से १९२३ में भेड़ों की संख्या क्वींसलैण्ड में १०० लाख से बढ़कर २०० लाख हो गई थी। तथा इस समय इनकी संख्या लगभग २२८ लाख है।

वृहत पाताल तोड़ क्षेत्र में पूर्वी क्वीसलैण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में धरातलीय जल भूमिगत होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप दक्षिण-पश्चिम की ओर प्रवाहित होने लगता है, अन्त में यही जल स्त्रोतों के द्वारा दक्षिण आस्ट्रेलिया मे आयर झील के दक्षिण एवं पश्चिम में वृहत पातालतोड़ क्षेत्र में सीमावर्ती भागों पर निकलने लगता है। इस जल में सोडियम कार्बोनेट का मिश्रण होता है, जो भेड़ों के लिए हानिप्रद नहीं होता। जल में लवण की मात्रा १० से २० ग्रेन प्रति गैलन तक होती है। इसी जल को पातालतोड़ कूपों को खोदकर चरागाहो के सीचने के लिए प्रयोग किया जा रहा है। इस क्षेत्र मे लगभग ४५०० से भी अधिक पातालतोड़ कूप है। अधिकांश कूपों का जल स्वतः बहने लगता है, कतिपय कूपो के जल को पाइप द्वारा ले जाना पड़ता है जल को ले जाने के लिए ३२ किलोमीटर लम्बी नालियां बना दी गई हैं। वृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र के मध्यवर्ती भाग के पूर्व मे क्वीसलैण्ड के भेड़ पालने वाले प्रमुख क्षेत्र स्थित हैं, जिसका विस्तार विण्टन (Wintion) से लांगरीच होता हुआ चार्लविले तक चला गया है। वृहत् पाताल तोड क्षेत्र इस प्रकार भेडों के चराने का महाद्वीप का प्रमुख क्षेत्र है।

भेड़ों की किस्में :—आस्ट्रेलिया में भेड़ों की किस्मे चरागाहों की परिस्थितियों तथा उनके पालने के प्रयोजन पर ही आधारित हैं। ऊन एवं मांस की प्राप्ति के लिए पृथक पृथक जाति की भेड़ें पाली जाती है। मेरिनो भेड़ मुख्यत. उत्तम कोटि की ऊन के लिए पाली जाती है, जबकि लिंकन (Lincons), लीसेस्टर तथा इंगलिश एवं मेरिनो भेड़ के योग से उत्पन्न अन्य दोगली भेड़ें मास तथा ऊन के लिए पाली जाती है। रामने, मार्श, बोर्डर एवं लीसेस्टर किस्म की भेडें लम्बे रेशे वाली ऊन प्रदान करती हैं, जब कि छोटे रेशे वाली ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें साउथ डाउन हैं।

मांस प्राप्त करने के लिए भेड़ें पूर्वी आस्ट्रेलिया के अधिक वर्षा वाले भागो मे पाली जाती हैं; किन्तु भेड़ों का महत्व यहाँ ऊन प्राप्ति के लिए ही अधिक है।

भेड़ों का वितरण—आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों की भेड़ों की संख्या अगले पृष्ठ में तालिका द्वारा प्रदर्शित की गई है -

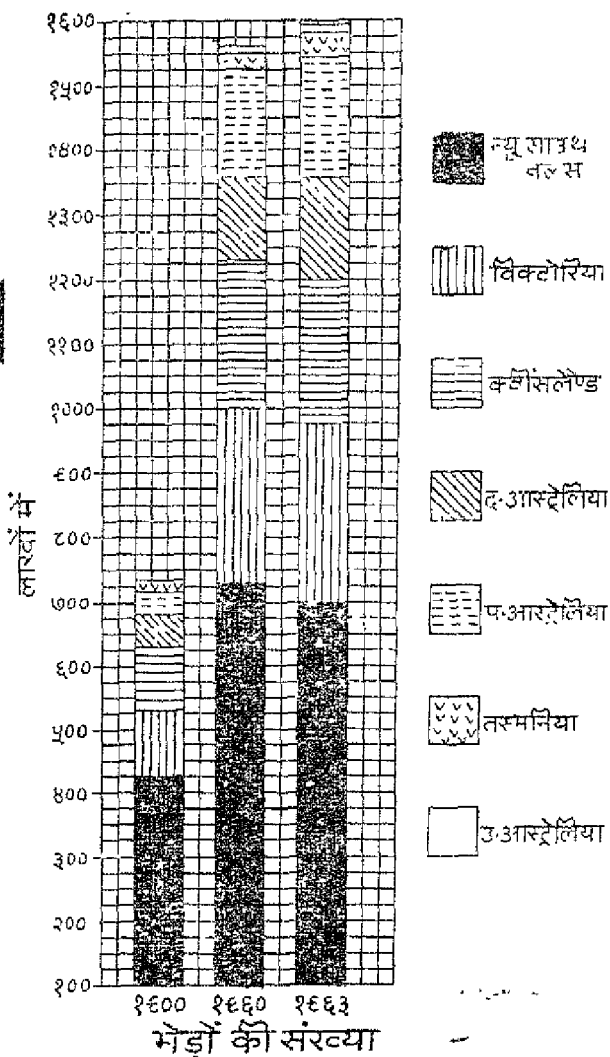
भेड़ों की संख्या (१९००—१९६३)
(लाख में)

विक्टोरिया	क्वींसलैण्ड	दक्षिणी आ०	पश्चिमी आ०	तस्मानिया	सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया (उत्तरी राज्य को छोड़कर)
१०८.००	१०३.००	५२.००	२४.००	१७.००	७०६.००
२७४.७२	२२८.११	१५७.३७	१८७.२७	३५. ९	१५८६.३०

ालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया मे भेड़ों की संख्या में पिछले से भी अधिक वृद्धि हुई है, जिसमें पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उनकी ो की अपेक्षा सबसे अधिक वृद्धि हुई है। वहाँ भेड़ों की संख्या में क वृद्धि हुई है क्योंकि पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में ली नदियाँ दलदली क्षेत्रों का निर्माण करती है, वहाँ भी जल ड़ें पाली जाने लगी है। न्यूसाउथ वेल्स में भेड़ों की संख्या म्पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४४ प्रतिशत है। आस्ट्रेलिया की भेड़ों की बसे अधिक है जो विश्व के कुछ प्रमुख देशों की भेड़ों की संख्या (निम्नाङ्कित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

विश्व के प्रमुख देशों की भेड़ों की संख्या

(१९६३)

ास्ट्रेलिया	१५८६.३ लाख
ोवियत रूस	१३३७.० लाख
यूजीलैण्ड	४८९.० लाख
र्जनटाइना	४८०.० लाख
भारत	४०३.० लाख
ंयुक्त राज्य अमेरिका	३०१.७ लाख
्रेट ब्रिटेन	२९३.० लाख

भेड़ों की संख्या
चित्र ३२

ऊन उत्पादन

ट्रेलिया विश्व का सर्वाधिक ऊन उत्पादक है। ऊन मेरिनो,
ने तथा मार्श भेड़ों से प्राप्त होता है, जिनमें मेरिनो भेड़ का
म्पूर्ण विश्व की मेरिनो ऊन का लगभग ५० प्रतिशत ऊन
ता है ऊन भेड़ पालने वाली पेटी से प्राप्त किया जाता

अतिरिक्त दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के २५ से० मी० से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाली जाने वाली भेड़ें भी ऊन प्राप्त करने की साधन है।

भेड़ों मे ऊन की कटाई वर्ष के प्रत्येक मास मे होती रहती है, किन्तु ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ होने के पूर्व का समय रोंवे की कटाई के लिए विशेष अनुकूल होता है। रोंवे की कटाई उत्तरी क्वीसलैण्ड मे जनवरी, न्यूसाउथ वेल्स में जुलाई से दिसम्बर, विक्टोरिया मे सितम्बर तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया में मध्य जून से सितम्बर मासों में मशीन द्वारा की जाती है। ऊन अत्यन्त सावधानी के साथ काटा जाता है, क्योंकि रोंवों को भेड़ से काटते समय घाव होने की सम्भावना रहती है। इसीलिए इसके काटने के लिए कुशल कारीगर रखे जाते है जो एक दिन मे १०० से २०० भेडों की ऊन काटते है। सर्वोत्तम ऊन भेड़ के कन्धे से प्राप्त होता है और घटिया ऊन टांगों एवं पूँछ की होती है। ऊन को काटने के उपरान्त दाब कर गाठों मे बांध (३०० पौण्ड की एक गांठ) दिया जाता है तथा उसे निर्यात करने के लिए आस्ट्रेलिया के महान नगरो मे एकत्रित किया जाता है। सिडनी, मेलबोर्न, अलबरी, गीलांग, ब्रिसबेन, बैलरेट ऊन एकत्रित करने के प्रमुख केन्द्र है। आस्ट्रेलिया में न्यूसाउथवेल्स ऊन का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ से सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४० प्रतिशत ऊन प्राप्त होती है। उसके उपरान्त विक्टोरिया एवं क्वीसलैण्ड ऊन के महत्वपूर्ण उत्पादक हैं।

ऊन का उत्पादन (१९६२)
(हजार पौण्ड)

राज्य	उत्पादन
न्यूसाउथ वेल्स	६४६,१११
विक्टोरिया	२८१,००६
क्वीसलैण्ड	२१४,५५२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१९२,२०५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१८०,०००
तस्मानिया	३०,०३९
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	१५४६,३१८

सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया क ऊन का वार्षिक उत्पादन लगभग १५०० मिलियन पौण्ड है। यह विश्व के कुल उत्पादन का लगभग ३० प्रतिशत, ऊन उत्पन्न करता है। आस्ट्रेलिया की तुलना में संयुक्त राज्य अमेरिका, न्यूजीलैण्ड तथा अर्जेनटाइना आदि देशों से काफी कम ऊन उत्पन्न होता है। न्यूजीलैण्ड, अर्जेनटाइना एवं संयुक्त राज्य अमेरिका के ऊन का उत्पादन लगभग क्रमशः ५००- ४१० एवं ३०० मिलियन पौण्ड है

आस्ट्रेलिया से मुख्यत: कच्ची ऊन (Greasy) का निर्यात किया जाता है। बंटी हुई ऊन का निर्यात बहुत ही कम होता है। आस्ट्रेलिया में ऊन तैयार करने की ११० फैक्टरियां हैं, अधिकांश फैक्टरियां न्यूसाउथ वेल्स तथा विक्टोरिया में केन्द्रित है। फैक्टरियों में सम्पूर्ण उत्पादन का लगभग १० प्रतिशत ऊन ही प्रयोग में लाया जाता है, शेष ऊन का निर्यात मेलबोर्न, सिडनी एवं एडीलेड बन्दरगाहों द्वारा किया जाता है। ऊन के प्रमुख ग्राहक ग्रेट ब्रिटेन, फ्रास, बेल्जियम, संयुक्तराज्य अमेरिका इटली एवं जापान हैं। १९६२–६३ मे आस्ट्रेलिया से १४१४४ लाख पौण्ड ऊन का निर्यात हुआ।

अन्य पशु—आस्ट्रेलिया मे गाय-बैल तथा भेड़ों के अतिरिक्त सुवर एवं घोड़े भी पाले जाते हैं। सुवरों की सख्या लगभग १५ लाख है। इनसे गोश्त एवं चर्बी प्राप्त किया जाता है। आस्ट्रेलिया मे घोड़ों की संख्या लगभग ८ लाख है। पिछले ३० वर्षों में मोटरकार एवं ट्रैक्टरों के अधिक प्रचलन के परिणामस्वरूप इनकी संख्या मे कमी हुई है। आस्ट्रेलिया के वेलर जाति के घोड़ों का प्रयोग बोझा ढोने तथा कृषि कार्य मे किया जाता है। ये अधिकतर विक्टोरिया, न्यूसाउथ वेल्स एवं क्वीसलैण्ड में पाले जाते है।

८

खनिज सम्पत्ति

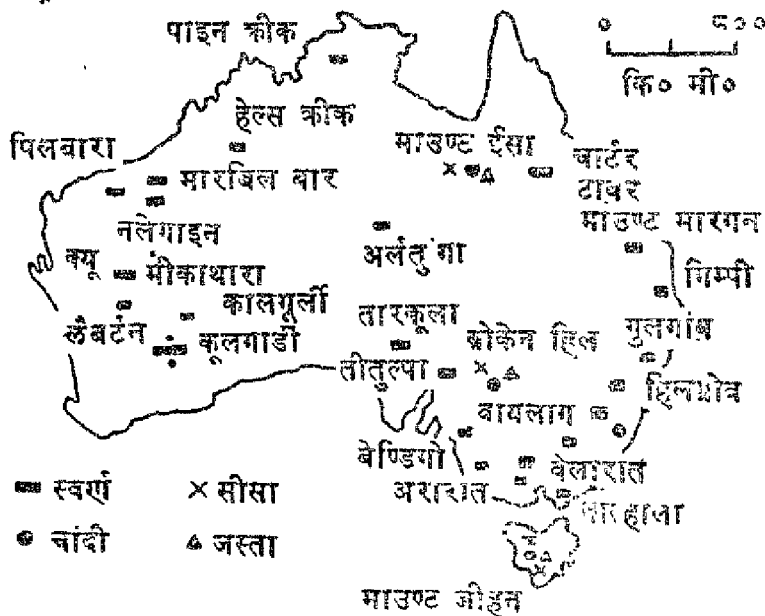
आस्ट्रेलिया महाद्वीप के आर्थिक विकास मे वस्तुत: खनिज पदार्थों का महत्वपूर्ण योग है । १८५१ में आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों मे की गई स्वर्ण की खोज द्वारा उन क्षेत्रों के स्थाई विकास होने का एक नए अध्याय का ही सूत्रपात हुआ, क्योंकि स्वर्णाकर्षण के परिणामस्वरूप पाश्चात्य देशों से निरन्तर बडी संख्या मे लोगों का आस्ट्रेलिया मे आवास आरम्भ हुआ और तत्सम्बन्धित क्षेत्रों की जनसंख्या में आशातीत वृद्धि हुई । इस प्रकार महाद्वीप के आन्तरिक क्षेत्रों में कई स्थाई अधिवासों की स्थापना हुई । केवल १८५१ से ६० के अविध-काल में जनसंख्या ४ लाख से बढ़ कर ११·५ लाख होगई । कालान्तर अधिवासों के उत्तरोत्तर स्थापित होने के कारण आस्ट्रेलिया के कृषि एवं पशुचारण व्यवसाय का पर्याप्त विकास हुआ है ।

खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की स्थिति सन्तोषजनक है । महाद्वीप सोना, चांदी, टंगस्टन, सीसा एवं जस्ता खनिज पदार्थों का महत्वपूर्ण निर्यातक है । कोयला, जिप्सम, नमक, लोहा, बाक्साइट एवं जिरकन खनिजों के उत्पादन द्वारा यह अपनी आवश्यकता की ही पूर्ति नहीं कर लेता, वरन् कुछ मात्रा में इनका निर्यात भी कर लेता है, किन्तु ताम्बा, रांगा एस्बेस्टस, फासफेट अभ्रक, निकल, गंधक, एवं पेट्रोलियम के लिये विदेशी आयात पर आश्रित है ।

आस्ट्रेलिया की अधिकांश खनिज राशि प्राचीनतम शैलो मे निहित है । ये चट्टानें अधिक गहराई में मिलती हैं, तथा इनका पर्याप्त रूपान्तर भी हुआ है । सोना, लोहा, ताम्बा, टंगस्टन, क्रोमियम, अभ्रक एवं जस्ता आदि इन्हीं प्राचीनतम शैलों से प्राप्त होता है । कुछ खनिज पदार्थ ज्वालामुखी क्रियाओं द्वारा निर्माण हुई आग्नेय शैलों में भी मिलते हैं । क्रिटेशियस एवं टर्शियरी युग में निर्मित शैलों में कोयला मिलता है । । शैलों के क्षेत्रीय, वितरण के आधार पर दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया, विक्टोरिया, न्यू साउथवेल्स एवं क्वींसलैण्ड राज्य खनिज उत्पादनों की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं । १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया में १३८०·५ लाख पौण्ड मूल्य के खनिज पदार्थों का उत्पादन हुआ जिसमें सम्पूर्ण मूल्य के ४४ १७ एव १२प्रतिशत मूल्य क्रमश न्यूसाउथ वेल्स क्वींसलैण्ड एव । राज्यों द्वारा प्राप्त हुआ

स्ट्रेलिया के कतिपय महत्वपूर्ण खनिज पदार्थों का उल्लेख यहाँ पर किया
गया है :—

स्वर्ण

आस्ट्रेलिया मे सर्वप्रथम एडवर्ड हारग्रेव्स नामक व्यक्ति द्वारा सन् १८५१
। न्यूसाउथवेल्स की मेकुआरी (Macquarie) नदी के ऊपरी भागों में स्वर्ण
क्षेत्रों की खोज की गई। तदुपरान्त मेलबोर्न के उत्तर-पश्चिम स्थित पर्वतीय क्षेत्रो मे

स्वर्ण, चांदी, जस्ता एवं सीस खनिजों का वितरण

चित्र ३४

स्वर्ण निधि के पता लगने के कारण योरोपीय देशों से पर्याप्त संख्या मे लोगो का
आना प्रारम्भ हुआ तथा विक्टोरिया के बेन्डिगो, बेलारात एवं माउण्ट एलेक्जण्ड
क्षेत्रो में सोना निकलना प्रारम्भ हुआ। १९वीं शताब्दी के अन्त मे पश्चिम
आस्ट्रेलिया के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज की गई। १८९२ में कालगूर्ली के प्रमुख स्व
क्षेत्र का पता लगाया गया। शनैः शनैः विक्टोरिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया
प्रमुख स्वर्ण क्षेत्रों से सोना निकाल कर इसके उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि भी की ग
तथा १९०३ में १६० लाख पौण्ड मूल्य का स्वर्ण निकाला गया, जो आस्ट्रेलिय
का सर्वाधिक उत्पादन था आस्ट्रेलिया में सोना मुख्यत ग्रेनाइट शिल्प आदि
आग्नेय शैलों की नसों में पाया जाता है स्वर्णकण इनकी नसों में बिखरे हुए पा

जाते हैं, ये बिल्लौर (quartz) की धारियों में भी निहित होते हैं।

उत्पादक क्षेत्र—

विक्टोरिया—विक्टोरिया के स्वर्ण के प्रमुख उत्खनन क्षेत्र पोसीदन, वेलारात एव वाल्हाला हैं। इन क्षेत्रों में सोना पुराकल्प की आर्डोविशियन एवं सिल्यूरियन की बिल्लौर चट्टानों की धारियों से निकाला जाता है। **पोसीदन क्षेत्र** विक्टोरिया के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में स्थित है, जहाँ सन्१९०६में स्वर्ण की खुदाई प्रारम्भ की गई थी। किन्तु इस खान का उत्पादन समाप्त हो चुका है। **वेलारात क्षेत्र** में स्वर्ण लेदर जैकेटस की दरार से निकाला जाता है। इस क्षेत्र मे बेसाल्ट लावा की १२५ मीटर मोटी तह पाई जाती है, जिसमें बिल्लौर की धारियों में स्वर्ण निहित है। **बेन्डिगो क्षेत्र** में २५ किलोमीटर लम्बी एवं ५ किलोमीटर चौड़ी एक स्वर्ण उत्पादक पट्टी है। यहाँ १२५० मीटर की गहराई तक पाई जाने वाली आर्डोविशियन चट्टानों से स्वर्ण निकाला जाता है। मध्य विक्टोरिया में **वाल्हाला क्षेत्र** से १००० मीटर की गहराई में पाई जाने वाली चट्टानों से स्वर्ण का उत्खनन किया गया है। पूर्वी विक्टोरिया में स्वर्ण निकालने वाले प्रमुख क्षेत्र **ब्राइट** एवं **बेथंगा** हैं। इन प्रमुख क्षेत्रों के अतिरिक्त विक्टोरिया राज्य के स्वर्ण निकालने के अन्य क्षेत्र **अरारात** एवं **रूथरग्लेन** हैं। १९६२ में विक्टोरिया मे २८१३४ औंस स्वर्ण निकाला गया, जिसका मूल्य ४·७५ लाख पौण्ड था।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया :—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कालगूर्ली, कूलगार्डी, मीकाथारा एवं पिलबारा है। कालगूर्ली क्षेत्र में सोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा शिष्ट चट्टानों द्वारा निर्मित एक सकरी पट्टी में सोना निकाला जाता है। पट्टी का विस्तार उत्तर-पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर है, जिसकी प्रमुख खानें कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दूसरा प्रमुख क्षेत्र **कूलगार्डी** है, जो कालगूर्ली क्षेत्र के दक्षिण में मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खानें मेन्जीज (उत्तरी कूलगार्डी) एवं कानोना (उत्तरी पूर्वी कूलगार्डी) है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मुरचिसन घाटी में स्थित **मीकाथारा** क्षेत्र से स्वर्ण बिल्लौर की नसों से प्राप्त किया जाता है। **लैवर्टन** एवं **यालगू** अन्य स्वर्ण निकालने के क्षेत्र हैं। लैवर्टन क्षेत्र की माउण्ट मैगरेट खान प्रसिद्ध है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग में **पिलबारा** प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है, जिसमें मारबिल बार, नलेगाइन एवं बैम्बूक्रीक आदि महत्वपूर्ण उत्खनन क्षेत्र हैं। इन प्रमुख खानों से स्वर्ण काँग्लोमरेट, शिष्ट तथा बिल्लौर की धारियों मे संचित हैं।

न्यूसाउथ वेल्स :—न्यूसाउथवेल्स में सोना कोबार, हारग्रेव्स, वालांग, हिलग्रोव, कारोवा, गुलंगाग, माउण्ट ड्रे सडेल एवं माउन्ट ब्राउन की खानों से प्राप्त होता है। यहाँ सोना सिल्यूरियन एवं परमियन युग की चट्टानों मे संचित है। माउण्ट ब्राउन में सोना युग की लावा निर्मित चट्टानों में भी मिलता

है। कुछ सोना गुलगांग तथा कारोवा में नदियों की रेणु से भी निकाला जाता है। न्यूसाउथ वेल्स का पश्चिमी आस्ट्रेलिया की अपेक्षा स्वर्ण उत्पादन कम है।

क्वींस लैण्ड—के प्रमुख स्वर्ण-उत्खनन क्षेत्र **माउण्ट मार्गन** एवं **चार्टर टावर** हैं। **दक्षिणी आस्ट्रेलिया** की तारकूला एवं तीतुल्पा की स्वर्ण खानें अब समाप्त प्राय हैं तस्मानियाँ के उत्तरी तट पर **बेकसफील्ड** जिले में भी स्वर्ण निकाला जाता है। **उत्तरी राज्य** क्षेत्र में पाइन क्रीक, तेनान्त क्रीक तथा अर्लतुंगा में भी सोना निकाला जाता है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के स्वर्ण उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

उत्पादन—आस्ट्रेलिया महाद्वीप का विश्व में स्वर्ण उत्पादन की दृष्टि से दक्षिणी अफ्रीका संघ, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका तथा सोवियत रूस के बाद स्थान है। यहां स्वर्ण का वार्षिक उत्पादन १० लाख औंस से कुछ अधिक है। १९६२ में आस्ट्रेलिया में १०.७ लाख औंस स्वर्ण १५८·५ लाख पौन्ड मूल्य का निकाला गया।

आस्ट्रेलिया में स्वर्ण का उत्पादन

वर्ष	(हजार औंस)	उत्पादन
१९५५		१०४९
१९५८		११०३
१९५९		१०८५
१९६०		१०८६
१९६१		१०७६
१९६२		१०७३

आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक सोना पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निकाला जाता सन् १९६२ में यहां ८५९,३६८ औंस सोना निकाला गया जो सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्पादन का ८० प्रतिशत है। यहाँ इस कार्य में ५००० व्यक्ति लगे हुए है। सर्व प्रथम यहाँ १८८५ में स्वर्ण निकाला गया तथा १८९२-९३ में कालगूर्ली एव कूलगार्डी क्षेत्रों की खोज ने पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्पादन में आशातीत वृद्धि की, तभी से पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का स्वर्ण का सर्व प्रथम उत्पादक है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उपरान्त उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं क्वींस लैण्ड राज्यों का स्वर्ण उत्पादन की दृष्टि से स्थान हैं। उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं क्वींस लैण्ड में१९६२मे क्रमश: ६८५३४ एवं ६७८४१ औंस स्वर्ण उत्पादन हुआ।

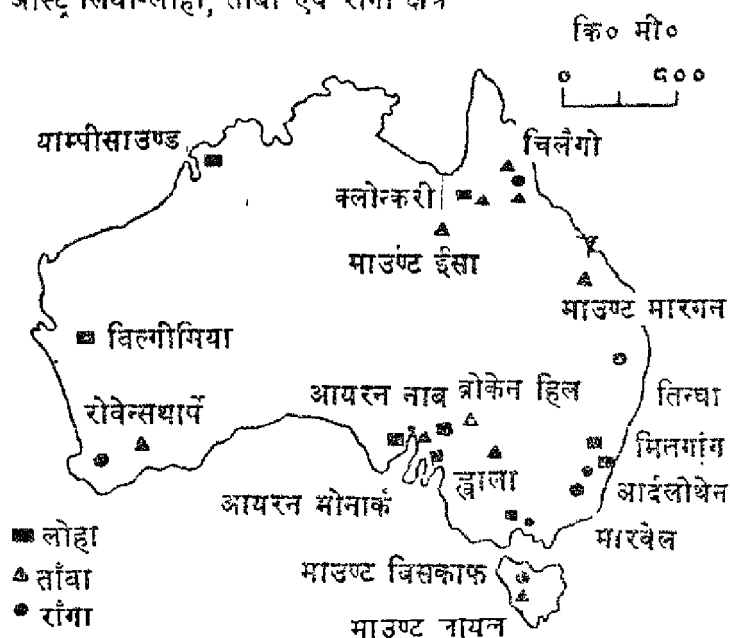
चांदी—आस्ट्रेलिया चांदी के उत्खनन की दृष्टि से भी धनी महाद्वीप है। चादी मुख्य रूप से न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निकाली जाती है। आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक चांदी न्यूसाउथ वेल्स के दक्षिणी पश्चिमी भाग मे स्थित **ब्रोकेनहिल** की खानों से प्राप्त होती है। चांदी की धातु इस क्षेत्र की बैरियर श्रेणी से निकाली जाती है। ब्रोकेन हिल रेल मार्ग द्वारा एडीलेड तथा सिडनी बन्दरगाहों द्वरा सम्बद्ध है। **यरान्डीरी**(yeranderie)न्यूसाउथ वेल्स का चांदी का द्वितीय प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। १९६२ में न्यूसाउथ वेल्स में ९९.२ लाख औंस चादी निकाली गई।

का चादी का प्रमुख क्षेत्र **माउण्टईसा है** तस्मानिया में माउण्ट

ीहन से चांदी निकाली जाती है। १९६२ में क्वींसलैण्ड तथा तस्मानिया का चांदी ा उत्पादन क्रमश: ५५:८ एवं १४.४ लाख औंस था। उत्तरी राज्य क्षेत्र में कुछ ात्रा में चांदी तेनांत क्रीक क्षेत्र से प्राप्त होती है।

आस्ट्रेलिया में चांदी का वार्षिक उत्पादन लगभग १७० लाख औंस है।

सीसा एवं जस्ता—सीसा एवं जस्ते का उत्खनन भी चांदी प्राप्त करने वाले ेत्रों से ही होता है। सीसा निकालने के प्रमुख क्षेत्र ब्रोकेनहिल (न्यूसाउथ वेल्स), ाउण्टईसा (क्वींसलैण्ड) एवं माउण्ट जीहन (तस्मानिया) हैं। जस्ते के उत्पादन े आस्ट्रेलिया विश्व के प्रमुख उत्पादकों में से है। संयुक्तराज्य अमेरिका, वेल्जियम एव कनाडा के उपरान्त आस्ट्रेलिया का विश्व में उत्पादन की दृष्टि से स्थान है। ोकेन हिल (न्यूसाउथ वेल्स) तथा माउण्ट जीहन जस्ते के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं। स प्रकार यह स्पष्ट है कि ब्रोकेनहिल चांदी, सीसा एवं जस्ते का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं तथा इन खनिजों के उत्खनन मे लगभग ५००० व्यक्ति कार्य करते हैं। केवल ोकेन हिल क्षेत्र से ही १·७५ करोड़ पौंड मूल्य के खनिजों का उत्पादन होता है। स क्षेत्र से १९६२ में २·९ लाख टन सीसा एवं २ ४ लाख टन जस्ता प्राप्त किया या।

रांगा—रांगे के प्रमुख उत्पादक राज्य न्यूसाउथ वेल्स एवं तस्मानिया है। यूसाउथ वेल्स में रांगे की खाने ग्रेनाइट क्षेत्र मे मिलती हैं। न्यूइंगलैण्ड में रांगा

मुख्य रूप से उत्खनन किया जाता है। **ओवन, वेजीटेबिल** क्रीक एवं **लिन्था** उस क्षेत्र की प्रमुख रांगे की खानें है। **आर्द्र लीथेन** दक्षिणी न्यूसाउथ वेल्स का रांगे का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। १९६२ में न्यूसाउथ वेल्स मे २१२ टन रांगा निकाला गया। तस्मानिया का रांगे का उत्खनन क्षेत्र माउण्ट विसकाफ है, जहां १८७० से निरन्तर रांगा प्राप्त किया जा रहा है। १९६९ मे रांगे का तस्मानिया में उत्पादन १२११ टन था। उत्तरी राज्य क्षेत्र में ताम्बा निकालने का मुख्य क्षेत्र माउण्ट वेल्स (Mount wales) है।

लोहा—आस्ट्रेलिया की लौहनिधि लगभग ९९०० लाख टन अनुमानित की गई है आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक लोहा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के **आयरन नाब** तथा **आयरन मोनार्क** क्षेत्रों से निकाला जाता है। ये क्षेत्र स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वाला (Whyalla) बन्दरगाह से ५० किलोमीटर पश्चिम की ओर स्थित है। इस क्षेत्र में २·५ कि० मी० लम्बी एवं १८० मीटर ऊँची एक संकीर्ण श्रेणी है, जिसमें उच्च कोटि का हैमेटाइट (६० प्रतिशत) लौह धातु निहित है। इसी श्रेणी के उत्तरी एवं दक्षिणी भाग मे क्रमशः आयरन नाव एवं आयरन मोनार्क की खानें है। आयरन नाब की खान से लगभग २० लाख टन प्रति वर्ष लौह धातु प्राप्त होती है। इन दोनों खानों का लोहा न्यू कैसिल तथा पोर्ट केम्बला औद्योगिक केन्द्रो को भेज दिया जाता है, जहां पिग आयरन तथा इस्पात तैयार किया जाता है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य लौह भण्डार आयरन नाब के समीप **मिडिलबेक श्रेणी** तथा ब्रोकेन हिल के पश्चिम में **कूलका एवं कुलाना** में पाए जाते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र मे स्थित याम्पी साउण्ड के **कूलन द्वीप** क्षेत्र से लोहा प्राप्त होता है। यह १३ कि० मी० लम्बा क्षेत्र है तथा इस क्षेत्र से भी हैमेटाइट कोटि (६५ प्रतिशत) का उत्तम लोहा प्राप्त होता है। यहाँ का लोहा उन्दोवी के इस्पात के कारखाने में भेजा जाता है। **माउण्ट गिब्सन** पश्चिमी आस्ट्रेलिया का अन्य लौह उत्पादक क्षेत्र है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे लोहे धातु का वार्षिक उत्पादन लगभग १४ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स में **तालावांग, कारकोर** एवं **कादिया** क्षेत्रों मे हेमेटाइट लौह भण्डार पाये जाते हैं। **कादिया** का हैमेटाइट (५७—६५ प्रतिशत) लौह धातु क्षेत्र १ किलोमीटर लम्बी एवं २५ मीटर चौड़ी पट्टी में प्रशस्त है।

क्वींसलैण्ड में कुछ लौह धातु क्लोन्करी की लीवियाथन श्रेणी में संचित है।

उत्पादन :—आस्ट्रेलिया में लौह धातु का वार्षिक उत्पादन लगभग ३५ लाख टन है। १९६१ में ५८·९ लाख टन मूल्य की लौह धातु निकाली गई। लोहे का मुख्य रूप से उपयोग पिग लोहा तथा स्पात निर्माण मे किया जाता है। कूलन द्वीप का लोहा बावेन के इस्पात कारखाने में प्रयोग किया जाता है।

इन प्रमुख खनिज पदार्थो के अतिरिक्त अन्य खनिजों मे **युरेनियम** का विशेष **महत्व है**। युरेनियम उत्तरी राज्य **क्षेत्र के रम जंगल** दक्षिणी आस्ट्रेलिया के **रेडियम**

हिल एवं क्वींसलैण्ड के **मेरी कैथलीन** क्षेत्रों से प्राप्त किया जाता है। युरेनियम आक्साइड का निर्यात अमेरिका को किया जाता है। **केप यार्क प्रायद्वीप** (क्वीसलैण्ड) एवं **आर्न हेमलैण्ड** (उत्तरी राज्य क्षेत्र) **बाक्साइट** के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है।

आस्ट्रेलिया मे तस्मानिया **ताम्बे** का प्रमुख उत्पादक है। यहां ताम्बा **माउण्ट लायल** क्षेत्र मे प्राप्त होता है। ताम्बे के अन्य उत्पादक क्षेत्र क्वींसलैण्ड के **माउण्ट मारगन, माउण्ट ईसा, चिलैगो** एव **क्लोनकरी** हैं कुछ मात्रा में ताम्बा चांदी एवं सीसा के साथ न्यूसाउथवेल्स के **ब्रोकेन** हिल क्षेत्र से भी प्राप्त होता है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में तावा निकालने का मून्ता (Moonta) प्रमुख क्षेत्र है। आस्ट्रेलिया के कुछ प्रमुख राज्यों का ताम्बे का उत्पादन (१९६२) इस प्रकार है :—न्यूसाउथ वेल्स-३७४७ टन, क्वींस लैण्ड-८२१४० टन, पश्चिमी आस्ट्रेलिया १४५५२ टन तथा तस्मानिया-१३९४६ टन।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में **मैंगनीज** तथा **एस्बस्टस** तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया में **डोलोमाइट, चूने का पत्थर, नमक** एव **जिप्सम** निकाले जाते हैं।

टगस्टन कुछ मात्रा मे उत्तरी राज्य क्षेत्र के हे क्रीक एवं वाकोप क्षेत्रों में निकाला गया है। **गंधक** न्यूसाउथवेल्स के आन्तरिक पर्वतीय क्षेत्रों की ज्वालामुखी चट्टानो द्वारा प्राप्त होता हैं।

९

शक्ति के साधन

मनुष्य, पशु, वायु, काष्ठ, कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस, जल तथा अणु एवं सौर्य-शक्तियों में आस्ट्रेलिया में मनुष्य, पशु, कोयला एवं जल शक्तियों का उपयोग प्रमुख रूप से किया गया है। आस्ट्रेलिया में तेल तथा प्राकृतिक गैस का नितान्त अभाव है, जलविद्युत शक्ति का विकास भी अभी तक पर्याप्त मात्रा में नहीं किया जा सका, यद्यपि आस्ट्रेलिया में पिछले २० वर्षों से विद्युत शक्ति के उपयोग मे निरन्तर वृद्धि होती रही है। आस्ट्रेलिया मे प्रतिवर्ष ९ प्रतिशत से भी अधिक विद्युत शक्ति के उपयोग में वृद्धि हुई है, फिर भी औद्योगिक शक्तियों में आस्ट्रेलिया मे कोयले का योगदान सबसे अधिक है, कोयले का प्रयोग ईंधन के रूप में होने के के अतिरिक्त लगभग सम्पूर्ण उत्पादन के एक तिहाई कोयले का उपयोग विद्युत शक्ति उत्पन्न करने में किया जाता है।

कोयला

आस्ट्रेलिया में शक्ति के साधनों मे कोयला सर्वोपरि है। यहाँ कोयले का उत्खनन सर्वप्रथम न्यूसाउथवेल्स के न्यूकैसिल के निकट सन् १७९७ में हुआ। तब से उत्पादन में निरन्तर वृद्धि होना प्रारम्भ हुई। १८५० तक न्यूकैसिल बन्दरगाह से कोयले का पर्याप्त मात्रा में निर्यात होना आरम्भ हो गया था। १८८६ में सर एगवर्थ डैविड द्वारा इस क्षेत्र मे खोजी गई ग्रीता कोयले की खान से प्राप्त किए गए कोयले ने तो आस्ट्रेलिया के उत्पादन में एक क्रांति सी मचादी, यहाँ इतना अधिक कोयला निकाला गया कि आवश्यकता के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया ने २० लाख टन कोयले का उस वर्ष निर्यात किया। यद्यपि कोयले का उत्पादन निरन्तर बढ़ता गया किन्तु आस्ट्रेलिया मे मांग मे वृद्धि होने के कारण तथा प्रथम विश्वयुद्ध के छिड़ने के परिणामस्वरूप भी कोयले के निर्यात में उत्तरोत्तर ह्रास हुआ, यहाँ तक १९३३ मे आस्ट्रेलिया से कुल ८ लाख टन कोयले का निर्यात किया गया। इस समय उत्पादन की दृष्टि से कोयले का आस्ट्रेलिया की खनिज सम्पत्ति में महत्वपूर्ण स्थान है। परन्तु कोयला भण्डार की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की स्थिति अन्य महाद्वीपों की अपेक्षा अधिक सन्तोषप्रद नहीं है यहाँ कुल विश्व का १ १ प्रतिशत कोयला भण्डार

अनुमानित किया गया है। फिर भी अफ्रीका एवं दक्षिणी अमेरिका महाद्वीपों के भण्डार को देखते हुए इसका भण्डार सन्तोषजनक है।

विश्व में कोयले का भण्डार १

अरब मीट्रिक टन में

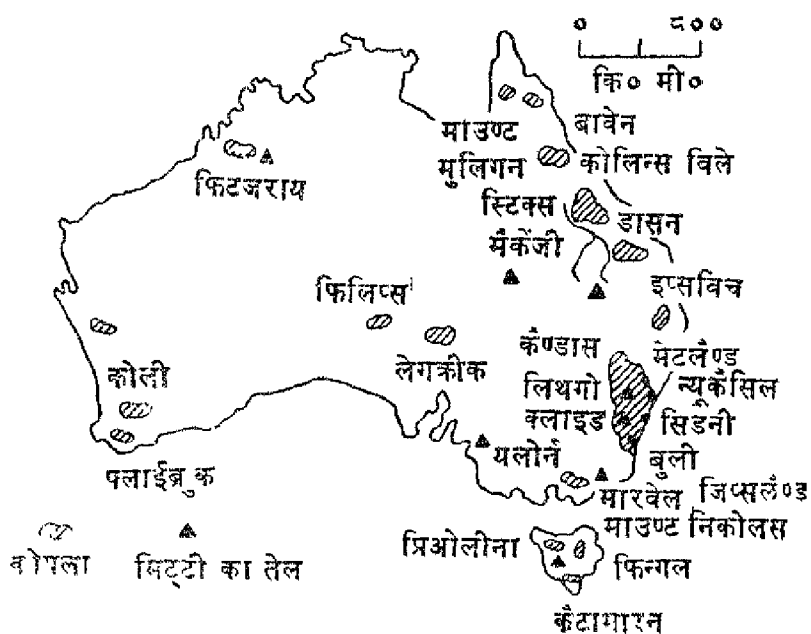
महाद्वीप	ए-श्रासाइट एवं बिटूमीनस का भडार	भूरा तथा लिगनाइट का भण्डार	योग	विश्व का प्रतिशत
एशिया	२०९५	२०६	२३०१	४६·०
उत्तरी अमेरिका	१३९१	५२०	१९११	३८·२
योरोप	५७२	८८	६६०	१३·१
अफ्रीका	६९	०·२	६९	१·४
आस्ट्रेलिया	१४	३९	५३	१·१
दक्षिणी अमेरिका एवं मध्य अमेरिका	१४	—	१४	०·२
योग (विश्व का)	४१५५	८५३२	५००८	१००·०

(१) आंकड़े U. S. Geological Survey, Washington : Oct, 1953 से उद्धृत।

आस्ट्रेलिया में कोयला वनस्पति का अवशेष मात्र है। वनस्पति कोयले के रूप में झीलों, सागरीय क्षेत्रों तथा दलदलों में एकत्रित हुई होगी। कोयले की पर्तों का निर्माण अन्त:भार एवं रासायनिक परिवर्तनों के कारण हुआ है। आस्ट्रेलिया का कोयला कार्वोनीफेरस, परमोकार्वोनीफेरस, ट्रायसिक, ज्यूरेसिक तथा टशियरी कालों की पर्तदार शैलों से प्राप्त होता है, जिसमें सर्वाधिक संचित राशि न्यू-साउथ वेल्स में कार्वोनीफेरस एवं परमोकार्वोनीफेरस कोयले की है।

भौगोलिक वितरण :—आस्ट्रेलिया में कोयले के प्रमुख क्षेत्र न्यूसाउथवेल्स क्वींसलैंड, तस्मानिया, विक्टोरिया एवं दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्थित है।

न्यूसाउथवेल्स :—आस्ट्रेलिया का लगभग ८५ प्रतिशत कोयला न्यूसाउथ वेल्स से प्राप्त होता है न्यूकैसिल-लिथगो-बुली, इस राज्य का प्रमुख कोयला क्षेत्र है, जो आस्ट्रेलिया का ही नहीं, वरन् दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा क्षेत्र है। यहाँ से आस्ट्रेलिया का ८० प्रतिशत कोयला प्राप्त होता है। इस क्षेत्र की कोयले की खानें माउण्ट केम्बला, दक्षिणी बुली, लिथगो, कैण्डास, इलावारा, वालसेंड, सिडनी एवं ओल्डलैम्बटन स्थानों मे पाई जाती है। इस का क्षेत्रीय विस्तार ४२६५५ वर्ग किलो-मीटर है, जो सिडनी के उत्तर-दक्षिण तटवर्ती भागों में विस्तृत है। यहाँ अधिकांश कोयला १००० मीटर की गहराई से निकाला जाता है। कोयले की पर्तों की मोटाई २ मीटर है सभी क्षेत्रों का कोयला उच्चकोटि का विटूमिनस कोयला है, जिसके

ारा कोयला गैस तथा कोक निर्माण किया जाता है तथा जो इस्पात बनाने के
वशेष उपयुक्त है। न्यूसाउथवेल्स का दूसरा प्रमुख क्षेत्र ग्रीता है। ग्रीता कोयले
डार क्लाइड नदी की घाटी मे २००० मीटर की गहराई में निहित है, इस
ो कोयले की पर्तें ७ मीटर ऊँची है। इस क्षेत्र का अधिकांश कोयला भूरा

आस्ट्रेलिया में कोयला एवं खनिज तेल का वितरण

चित्र—३६

ासमे गन्धक का अंश अधिक पाया जाता है। मेट लैण्ड क्षेत्र से भी कुछ म
कोयला निकाला जाता है। न्यूसाउथवेल्स में कोयला-उद्योग में लगभग १
क्ति कार्य करते हैं। यहाँ का वार्षिक उत्पादन लगभग १९० लाख टन है रे
ष्प जलयानों तथा उद्योग-धन्धों से अतिरिक्त न्यूसाउथ वेल्स से कोयला न्यूजील
बा, फिलीपाइन एवं अर्जनटाइना को न्यूकैसिल एवं सिडनी बन्दरगाहों द्वारा नि
ख्या जाता है।

विक्टोरिया :—विक्टोरिया में मुख्यरूप से भूरा कोयला निकाला जाता
टरोबी घाटी भूरे कोयले के निकालने का प्रमुख क्षेत्र है, जहाँ कोयला मा
लोर्न त्रारलगान (Traralgon) नगरों के समीपवर्ती खानों से प्राप्त होता
टूमिनस कोयला विक्टोरिया के गिप्स लैण्ड क्षेत्र के दक्षिणी पश्चि

विक्टोरिया के लोर्न जिलों से प्राप्त होता है। जम्बुना कोरुम्बुरा एवं उन्निम वाम्थाग्गी की प्रमुख खानें हैं।

क्वींसलैण्ड :—क्वींसलैण्ड के कोयले के प्रमुख उत्पादक एथर्टन के समीप माउण्ट मुलिगन, बावेन के निकट कोलिन्सविले क्लेरमाण्ट एवं डासन-मेकेन्ज़ी क्षेत्र हैं। इन सभी क्षेत्रों में परमोकार्बोनीफोरस युग का कोयला मिलता है। दक्षिणी क्वींसलैण्ड के इप्सविच क्षेत्र मे ट्रायसिक, डार्लिङ्ग डाउन्स क्षेत्र में डालबी के निकट ज्यूरासिक एवं राखम्पटन के निकट स्टिकस नदी की घाटी तथा मेरीबारो में क्रिटेशियस युगों का कोयला मिलता है। कुछ मात्रा में कोयला टाउन्सविले एवं कुकटाउन नगरों के चारों ओर मिलता है। इन सभी क्षेत्रों में डासन-मेकेन्ज़ी घाटी एवं इप्सविच क्षेत्रों से सर्वाधिक कोयला निकाला जाता है। क्वींसलैण्ड के कोयले का प्रयोग चीनी मिलों, मक्खन निर्माण करने वाली फैक्टरियों, अन्य उद्योगों तथा रेलों में किया जाता है तथा मैरीबारो बन्दरगाह से निर्यात भी होता है। क्वींसलैण्ड में कोयले का वार्षिक उत्पादन २५ लाख टन से कुछ अधिक है।

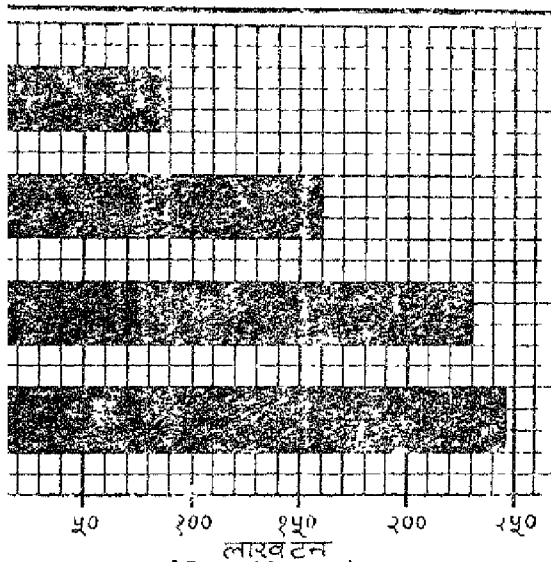
दक्षिणी आस्ट्रेलिया—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में कोयला रोवी एवं लेगक्रीक क्षेत्रों से प्राप्त होता है। लेगक्रीक ६० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इसकी कोयले की मुख्य पर्त ५ मीटर मोटी है। यह क्षेत्र तट से २७० किलोमीटर दूर आन्तरिक भाग में स्थित है। फिलिप्सन झील के निम्नवर्ती क्षेत्र में भी कोयला मिलता है। काफिन की खाड़ी एवं पिडिन्गा के समीप लिगनाइट कोयले की ४ से ६ मीटर मोटी तहें भी पाई जाती हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया का कोयला लिगनाइट अथवा घटिया दर्जे का बिटूमिनस है, जिसमे राख की मात्रा अधिक है।

तस्मानिया :—तस्मानिया के प्रमुख कोयले के क्षेत्र सेण्ट मेरी बन्दरगाह के निकट, होबार्ट के पूर्वी भाग, मर्सी नदी की घाटी, उत्तरी-पश्चिमी तट के समीप स्थित लटरोबी एवं प्रिओलीना, दक्षिणी तट के समीप स्थित फिन्गल एवं माउण्ट निकोलस तथा कैटामारन में पाए जाते हैं। उत्तरी तस्मानिया के क्षेत्रों का कोयला उत्तम कोटि का है, जब कि दक्षिणी तस्मानिया के कोयले में राख का अंश अधिक है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया—पश्चिमी आस्ट्रेलिया कोयले के उत्पादन की दृष्टि से नगण्य है। पर्थ से २०० कि० मी० दक्षिण की ओर कोली कोयले का क्षेत्र १२५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल में प्रशस्त है। निकट भविष्य में फिटजराय नदी के निकट किम्बर्ले क्षेत्र में कोयले के विशाल भण्डार पाए जाने की सम्भावना है।

कोयले का उत्पादन—गत ६० वर्षों में आस्ट्रेलिया के कोयले के उत्पादन में तिगुना से भी अधिक वृद्धि हुई है। १९०० में कोयले का उत्पादन लगभग ८० लाख टन था, जो १९३० एवं १९६० में बढ़कर क्रमशः १५४ एवं २४० लाख टन हो गया। इसके अतिरिक्त आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ष लगभग १७० लाख टन भूरा कोयला भी निकाला जाता है।

आस्ट्रेलिया में कोयला उत्पादन
(लाख टन)

वर्ष	उत्पादन (मुख्यतः बिटूमिनस
१९००	८०.०
१९३०	१५४.३
१९५८	२०४.४
१९५९	२०१.९
१९६०	२२५.६
१९६१	२४०.०
१९६२	२४४.८

आस्ट्रेलिया में कोयले का उत्पादन
(भूरे (BROWN) कोयले को छोड़कर)

कोयले का उत्पादन
चित्र ३७

त्तम कोटि के कोयले के उत्पादन में न्यूसाउथवेल्स एवं क्वीस
द्वितीय स्थान है। जिनका वार्षिक उत्पादन क्रमशः लगभग
। विक्टोरिया में भूरा कोयला सर्वाधिक निकाला जाता
त्पादन लगभग १७० लाख टन है।

यले का उपभोग एवं —आस्ट्रेलिया के कोयले के प्रम
ा एवं स्पात उद्योग चीनी, मक्खन एवं पनीर की फैक्टरिय

एव वाष्प द्वारा संचालित जलयान हैं। कोयले के सम्पूर्ण उत्पादन का ३३ प्रतिशत कोयला विद्युत शक्ति निर्माण में प्रयोग किया जाता है। आस्ट्रेलिया अपनी आवश्यकता पूर्ति के अतिरिक्त सम्पूर्ण उत्पादन का १० प्रतिशत अपने समीपवर्ती देशों—विशेषतय न्यूजीलैण्ड, जावा, फिलीपाइन, श्री लंका, हिन्देशिया एवं अर्जनटाइना को कोयला निर्यात करता है। आस्ट्रेलिया मे उद्योगों के निरन्तर विकास होने के कारण निर्यात की मात्रा में विशेष वृद्धि नही हुई है। आस्ट्रेलिया में कोयले का निर्यात निम्नाङ्कित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

वर्ष	निर्यात
१९००	२० लाख टन
१९३०	१० ,,
१९६२	२६ ,,

कोयले का निर्यात मुख्यत: न्यूकैसिल बन्दरगाह द्वारा किया जाता है।

खनिज तेल—आस्ट्रेलिया में खनिजतेल-राशि का नितान्त अभाव है क्योंकि आस्ट्रेलिया में न तो टर्शियरी युग में निर्मित मोड़दार पर्वत शृंखलाओं का क्रम मिलता है और न जलज शैलें ही मिलती है, जबकि अधिकांश खनिजतेल मोड़दार पर्वतों की पेटी बलुआ पत्थर तथा छिद्रयुक्त चूने के पत्थर आदि जलज शैलों में निहित होता है, फिर भी पश्चिमी आस्ट्रेलिया, तस्मानिया, विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा क्वींसलैण्ड राज्यों में खनिज तेल को उपलब्ध करने के लिए भूगर्भ शास्त्रियों द्वारा परीक्षण किए गए हैं, किन्तु उनको इस कार्य मे विशेष सफलता नहीं मिली है। कुछ वर्षों पूर्व खनिज तेल विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र में प्राप्त किया गया है, किन्तु वाणिज्यिक दृष्टि से उसका विशेष महत्व नहीं है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के किम्बर्ले जिले मे गहरे कूपों की खुदाई का कार्य १९५३ में पूर्ण किया गया, किन्तु खनिज तेल निकालने में सफलता नहीं मिली। तस्मानिया द्वीप में कुछ मिट्टी का तेल मर्सी नदी की घाटी में निकाला जाता है। १९६१ मे दक्षिणी क्वींसलैण्ड के मूनी नामक क्षेत्र मे खनिज तेल उपलब्ध करने में सफलता हस्तगत हुई है।

मूनी से ब्रिसबेन तक पाइप लाइन का निर्माण कार्य भी पूर्ण किया जा चुका है तथा ब्रिसबेन में दो तेल शोधक कारखाने भी स्थापित किए जा रहे हैं। खनिज तेल के अन्य सम्भावित क्षेत्र दक्षिणी क्वींसलैण्ड का रोमा, पश्चिमी आस्ट्रेलिया का फिट्जराय एवं सिडनी के निकट स्थित लिथगो है। आस्ट्रेलिया के उत्तर में प्रशान्तमहासागर में स्थित कूक एवं पापुआ द्वीपों मे मिट्टी का तेल ३००० मीटर की गहराई पर प्राप्त हुआ है किन्तु उस राशि में तेल की अपेक्षा प्राकृतिक गैस अधिक

विदेशों से ३७०३९ लाख गैलन मिट्टी का तेल ८४/·७ लाख पौण्ड मूल्य का आयात किया गया।

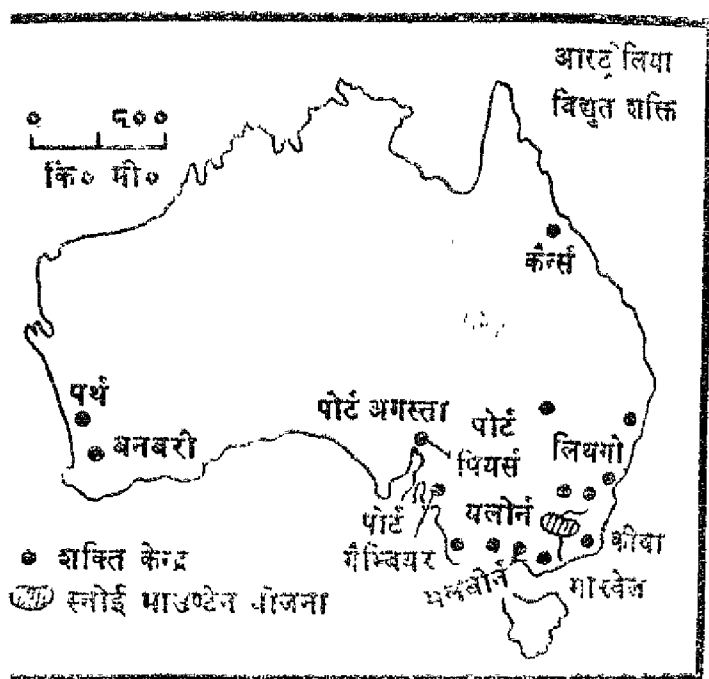
जल विद्युत

आस्ट्रेलिया में जल विद्युत शक्ति का पर्याप्त विकास नही हुआ है क्योंकि पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती क्षेत्रों में उष्ण मरुस्थल विस्तृत है। आस्ट्रेलिया के तस्मानिया, विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा क्वींसलैंड के आस्ट्रेलियन आल्पस के पर्वतीय क्षेत्रों से जल विद्युत शक्ति उत्पादन करने के लिये अनुकूल भौगोलिक परिस्थितियो के उपलब्ध होने के कारण इस शक्ति को विकसित किया गया है। पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों मे उसके उत्पादन के लिए नदियों में प्रवाहित जल-राशि उपलब्ध होती रहती है, तथा धरातल के ऊँचा नीचा होने के कारण नदियों के मार्ग मे प्रपात बन जाते है जिससे जल-शक्ति उत्पन्न करने मे सुविधा होती है। आस्ट्रेलिया मे कोयले द्वारा सम्पूर्ण उत्पादन की ८० प्रतिशत विद्युत शक्ति उत्पादित की जाती है।

आस्ट्रेलिया में विद्युत उत्पादन क्षमता

(हजार किलोवाट में)

राज्य	जल विद्युत क्षमता
न्यूसाउथवेल्स	१६१०·५
विक्टोरिया	१८९८·२
क्वींसलैण्ड	५४९·१
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	३२५·६
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	२८८·९
तस्मानिया	४८५·३
स्नोई विद्युत योजना	३०००·०

जल विद्युत शक्ति का प्रादेशिक वितरण—न्यूसाउथवेल्स—न्यूसाउथवेल्स में आस्ट्रेलियन आल्प्स पर जल विद्युत उत्पन्न करने की श्रेष्ठतम परिस्थितियाँ उप-लब्ध हैं। न्यूसाउथवेल्स के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र मसवेलब्रुक, वालरांबाग (लिथगो), वेल्स प्वाइंट, एवं तालावारा (पोर्ट कोम्बला) हैं। मेकारी झील एवं निम्बोडा योजनायें, वारागैम्बा एवं वीथित बांध भी विद्युत शक्ति उत्पादन की दृष्टि स महत्वपूर्ण हैं यूसाउथवल्स मे विद्युत शक्ति का वार्षिक ६४००० लाख किलोवाट आवर Kwh है

जल विद्युत उत्पादन केन्द्र

चित्र—३८

विक्टोरिया—जल विद्युत उत्पादन में विक्टोरिया का आस्ट्रेलिया में महत्व-
स्थान है। विक्टोरिया की १९६३ मे जल विद्युत उत्पादन क्षमता १८९८·२
: किलोवाट थी। यलोर्न, मारवेल, मेलबोर्न, गीलांग, बेलारात, रेड क्लिफ एवं
विक्टोरिया के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र हैं, जहाँ थर्मल शक्ति गृहों द्वारा
ी उत्पन्न की जाती है। इन थर्मल शक्ति गृहों की उत्पादन क्षमता १३५०·७
र किलोवाट है। जिसमें यलोर्न शक्ति गृह द्वारा विक्टोरिया की लगभग ५०
ात बिजली का उत्पादन होता है। यलोर्न शक्ति गृह में लटरोबी घाटी से भूरा
ला प्राप्त करके प्रयोग मे लाया जाता है। स्नोई जल विद्युत योजना एवं
बाँध एवं इल्दन बीर पर क्रमश: ह्यूम एवं इल्दन शक्ति गृहों के निर्माण द्वारा
द्युत शक्ति का उत्पादन प्रारम्भ हो चुका है। विक्टोरिया में हेजिलवुड
azelward) नामक स्थान पर थर्मल शक्ति गृह की स्थापना की जा रही है,
की उत्पादन क्षमता १९६५ के अन्त में ४ लाख किलोवाट होगी तथा भविष्य
का अधिक विस्तार होने पर १९६८ में ८ लाख तथा १९७१ में १२ लाख
वाट होगी। यहाँ १९६२–६३ में ७६८८० लाख किलोवाट आवर (Kwh)
ली उत्पन्न की गई।

क्वींस लैण्ड—क्वींसलैण्ड में तुलीफाल, कैप्रीकोरनिया, कैन्सं विद्युत-उत्पादक केन्द्र है। रोमा शक्ति गृह में विद्युत शक्ति के उत्पादन के लिए प्राकृतिक गैस का प्रयोग किया जाता है। १९६२ में क्वींसलैण्ड का बिजली का उत्पादन २७१५० लाख कि० वाट आवर था।

दक्षिणी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे अल्पमात्रा में बिजली उत्पन्न की जाती है क्योंकि इन राज्यों में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के लिये भौगोलिक सुविधाओ (वर्षा की मात्रा, नदियां) का अभाव है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में पोर्ट अगस्ता एवं माउण्ट गैम्बियर आदि केन्द्रों द्वारा स्टीम विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। वार्षिक उत्पादन लगभग १५००० लाख किलोवाट आवर है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया का विद्युत उत्पादक केन्द्र बनवरी है।

तस्मानिया—तस्मानिया में जल विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की पर्याप्त सुविधायें हैं। यहां के प्रमुख उत्पादक केन्द्र तारालेह, वाड्डामाना एवं कैटागुन्या है। ग्रेट झील के समीप एक शक्ति गृह की स्थापना की जा रही है जिसके १९६६ तक पूर्ण हो जाने की सम्भावना है।

नवीन योजनायें:—

स्नोई माउण्टेन योजना—आस्ट्रेलिया की यह महान बहुमुखी योजना है, जिसको संयुक्त राज्य अमेरिका की टेनेसी घाटी योजना के आधार पर विकसित करने का निश्चय किया गया है। इस योजना की प्रमुख विशेषतायें निम्नांकित है—

(१) स्नोई नदी के जल प्रवाह को सिंचाई के प्रयोग मे लाने के लिए पश्चिम की ओर मोड़ कर उसे मरे एवं मुरम्बिदगी नदियों में पहुँचाया जाता है। जल प्रवाह मोड़ने के पूर्व स्नोई नदी दक्षिण की ओर प्रवाहित होती हुई दक्षिणी महासागर में गिरती थी। इसी प्रकार ऊपरी मरे की सहायक तूमा नदी का जल मोड कर मुरम्बिदगी नदी की सहायक तुमुत नदी में पहुँचाया जाता है। स्नोई नदी की सतह मरे नदी की सतह से १८०० मीटर ऊँची है तथा पर्वतीय क्षेत्र की अन्य नदियों की सतह निचली तुमुत नदी से ६०० मीटर ऊँची हैं, जिसके परिणाम-स्वरूप जल विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की पर्याप्त सुविधायें हैं।

(२) मरे, मुरम्बिदगी, तुमुत, स्नोई एवं तूमा नदियों पर ७ बाँधों को निर्माण कर प्रतिवर्ग ६० लाख एकड़ फीट जल संग्रह करके ३०००,००० किलो-वाट जल विद्युत उत्पन्न की जावेगी, जो आस्ट्रेलिया की सम्पूर्ण उत्पादन क्षमता की तीन चौथाई होगी। जल विद्युत उत्पादन के लिए १७ वृहत् शक्ति गृहो का निर्माण किया जावेगा।

(३) १३७ किलोमीटर लम्बी सुरंग का निर्माण किया जा रहा है, जिसके द्वारा इस क्षेत्र में पहुँचने की सुविधा होगी।

४ इस योजना के पूर्ण होने पर 'न्यूसाउथ वेल्स दक्षिणी आस्ट्रेलिया

एवं विक्टोरिया राज्यों को सिंचन सुविधायें तथा जल विद्युत शक्ति प्रदान हो सकेगी तथा इसके द्वारा इन तीनों राज्यों की १५००० जनसंख्या लाभान्वित होगी। सम्पूर्ण योजना की लागत ४५०० लाख पौंड होगी।

(५) इस योजना के अन्तर्गत १९५५ में गुथेगा। प्रथम शक्ति गृह का निर्माण पूर्ण हो चुका था, जिसकी उत्पादन क्षमता ६०,००० कि० वा० थी। १९६२ के अन्त तक दो अन्य शक्ति गृहों की भी स्थापना की जा चुकी है तथा इस महान योजना की उत्पादन क्षमता ३६०,००० किलो वाट थी।

(६) इस प्रमुख योजना का संचालन न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों के परस्पर सहयोग द्वारा होता है। १९६२ में विक्टोरिया द्वारा इस योजना से १८८००० कि०वा० जल विद्युत उत्पन्न की गई थी।

इस प्रमुख योजना के अतिरिक्त विक्टोरिया राज्य के यलोर्न थर्मल शक्ति गृह की उत्पादन क्षमता में १००००० कि० वा० वृद्धि करने का प्रयास किया गया है।

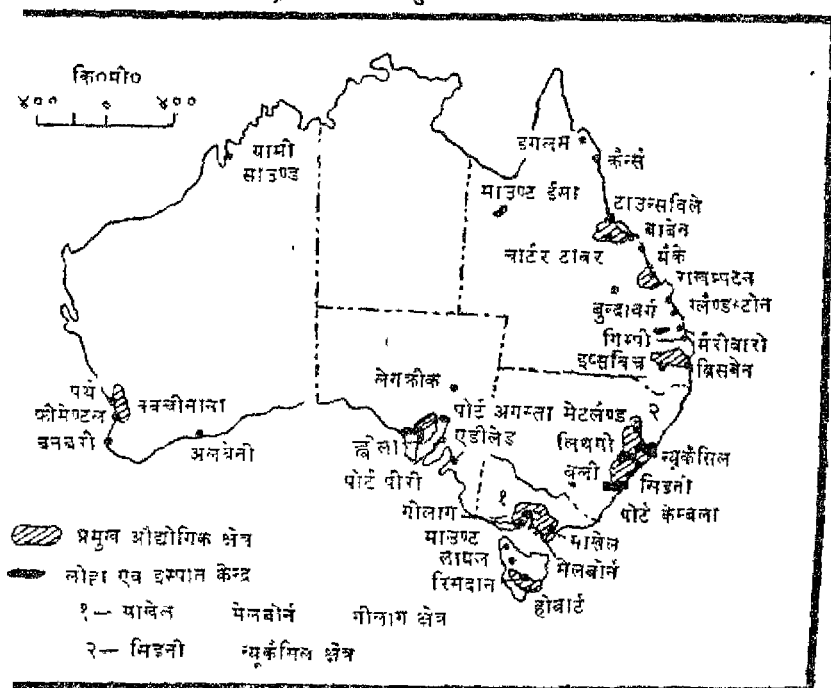
१०

वस्तु निर्माण उद्योग

आस्ट्रेलिया की अर्थ व्यवस्था मुख्यत: कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों पर आधारित है पशु एवं भेड़ों पर अवलम्बित दुग्ध, मांस, एव ऊन आदि उद्योगों का वैज्ञानिक ढंग से समुचित विकास किया गया है, जिसके कारण आस्ट्रेलिया जैसे छोटे महाद्वीप का भी विश्व में इन उद्योगों द्वारा निर्माण की हुई वस्तुओं के निर्यात में महत्वपूर्ण स्थान है। किन्तु गत २५ वर्षों में आस्ट्रेलिया ने वस्तुनिर्माण उद्योगो में आशातीत उन्नति की है. क्योकि यहाँ पर १६४० की छोटी एवं बड़ी सभी प्रकार की २७००० फैक्टरियों की संख्या बढ़कर १६६२ मे ५८४५० हो गई है। इस प्रकार फैक्टरियों की संख्या में दोगुनी से भी अधिक वृद्धि होना यहां की औद्योगिक प्रगति का सूचक है। इस समय वस्तु निर्माण उद्योगों को प्रधानता दी गई है। इस समय विभिन्न उद्योगों में कार्य करने वाले श्रमिकों की संख्या कृषि, पशुचारण एवं खनन उद्योगों मे लगे हुए श्रमिकों की संख्या से दो गुनी है। इंजीनियरिंग, लोहा इस्पात एवं धातु उद्योगों का यहां सर्वाधिक विकास हुआ है, मोटरकार एवं ट्रैक्टर निर्माण, अखबारी कागज, कृषि यन्त्र, वस्त्र एवं रेयान उद्योगों का भी साथ ही साथ विकास विकास किया गया है। इन वस्तुओं के निर्माण द्वारा आस्ट्रेलिया की आर्थिक व्यवस्था सुदृढ़ हुई है क्योकि आस्ट्रेलिया अधिकांश वस्तुओं के स्वत: निर्माण करने के कारण आत्मनिर्भर होगया है तथा उसे तैयार किए गए माल को पाश्चात्य देशों से आयात नहीं करना पड़ता है, साथ ही ऊन एवं मांस आदि का बहुत बड़ा निर्यातक है।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एव क्वींसलैण्ड राज्यों में केन्द्रित हैं। उत्तम कोटि के कोयले की प्रचुर मात्रा में उपलब्धि, जल विद्युत शक्ति के उत्पादन में तीव्र गति से विकास, कृषि एवं पशुचारण क्षेत्र के विकसित होने के कारण वस्तुओं के निर्माण हेतु कच्चे माल की सरलतापूर्वक पूर्ति एव तटों पर उत्तम सिडनी, मेलबोर्न आदि बन्दरगाहों की उपस्थिति आदि सुविधाएं होने के कारण उद्योगों के पर्याप्त विकास में सहायता मिली है। आस्ट्रेलिया के अधिवासों की स्थापना इन्हीं राज्यों से प्रारम्भ हुई जिसके कारण ये क्षेत्र घनी बाले क्षत्र हैं तथा यहाँ के साधनों का भी पर्याप्त विकास

प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र :—विक्टोरिया का 'मारवेल–मेलबोर्न–गीलांग' प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र है, जिसके अन्तर्गत विक्टोरिया की ८१ प्रतिशत औद्योगिक जनसंख्या पाई जाती है तथा कुल कारखानों के ७० प्रतिशत कारखाने इसी क्षेत्र में केन्द्रित हैं। जिनकी संख्या लगभग १५००० है। मेलबोर्न के १४५ कि० मी० पूर्व की ओर लटरोबी घाटी का लिगनाइट कोयला क्षेत्र स्थित है कोयले का प्रयोग विद्युत शक्ति उत्पादन के लिये किया जाता है। यलोर्न, मारवेल, मेलबोर्न, गीलांग, हेजिल उड, ह्यूम, बेलारात एवं क्वीवा आदि शक्ति गृहों द्वारा उत्पादित बिजली का प्रयोग उद्योग धन्धों के चलाने में किया जाता है। मेलबोर्न, मारवेल, यलोर्न, गीलांग एवं लटरोबी घाटी इस क्षेत्र के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। इस क्षेत्र में सूती एवं ऊनी वस्त्र, कृषियंत्र, भारी मशीनें, रसायन, कागज मिट्टी के बर्तन निर्माण करने के उद्योग विकसित हैं। मेलबोर्न में जलयान निर्माण किए जाते हैं। विक्टोरिया के गिप्स लैण्ड क्षेत्र एवं आस्ट्रेलियन आल्प्स के पश्चिमी भाग में लकड़ी चीरने के कारखाने पाये जाते हैं।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र

चित्र ३९

न्यूकैसिल – सिडनी क्षेत्र— यह क्षेत्र पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भाग में पोर्ट केम्बला से लेकर न्यूकैसिल बन्दरगाह तक विस्तृत है। इस प्रदेश के औद्योगिक विकास का मूलाधार न्यूकैसिल, लिथगो, गुनेडा एवं ग्रीता के कोयले के क्षेत्र हैं,

जिनके द्वारा आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक बिटूमिनस कोयला प्राप्त होता है। बरिन्जक एव ह्यूप तथा अन्य शक्ति–गृहों से बिजली उपलब्ध है। याम्पीसाउण्ड एवं कूलन द्वीप (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) से खनिज लोहा आयात किया जाता है। सिडनी एव न्यूकैसिल बन्दरगाहों से आयात निर्यात की सुविधायें प्राप्त हैं। इसीलिए इस क्षेत्र का प्रमुख उद्योग लोहा एवं इस्पात है जिसके प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला तथा न्यूकैसिल है। लोहा एवं इस्पात, ब्वाइलर्स, अंशुतार, ताम्बे का तार, रांगे की प्लेटें, रसायन, ऊनी एवं सूती वस्त्र तथा रेयान इस क्षेत्र के प्रमुख उद्योग हैं। सिडनी सूती, एव रेयान वस्त्र उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। लिथगो, मेट लैण्ड, एवं कार्डिफ आदि इस क्षेत्र के अन्य औद्योगिक केन्द्र है। इसी क्षेत्र इन्जीनियरिंग, सीमेण्ट, रासायनिक खाद तथा धातु शोधन उद्योग भी केन्द्रित हैं, जिनका प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला है। इस प्रमुख क्षेत्र के अतिरिक्त ब्रोकेनहिल, गुलवर्न ग्रैफ्टन एवं दब्बू न्यूसाउथ वेल्स के अन्य औद्योगिक केन्द्र है। रैले, कैम्पसे एवं तारी में लकड़ी चीरने के कारखाने हैं। क्वीसलैण्ड मे कृषिजन्य पदार्थों से सम्बन्धित उद्योगों की मुख्य रूप से स्थापना की गई है। जिसमें चीनी उद्योग प्रमुख हैं। मैके, कार्डबेल, आयर, बुन्दावर्ग, कैर्न्स, डगलस, टाउन्सविले, वावेन, मैरीबारो एवं साउथपोर्ट चीनी निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र है। ये सभी केन्द्र क्वींसलैण्ड की गन्ना उत्पादक पेटी के अन्तर्गत हैं। यहाँ चीनी का उत्पादन आस्ट्रेलिया की माँग पूर्ति से अधिक होने के कारण चीनी का निर्यात भी किया जाता है। क्वींसलैण्ड में ३१ चीनी की मिलें हैं। इन्जीनियरिंग, रेलवे वर्कशाप, ताम्बा शोधन, रबड़ सीमेण्ट निर्माण उद्योग भी क्वींसलैण्ड के विभिन्न क्षेत्रो मे पाए जाते हैं। राखम्पटन, ब्रिसबेन, मैरीबारो, इप्सविच, ग्लैडस्टोन, गिम्पी, एव माउण्ट ईसा क्वींसलैण्ड के अन्य औद्योगिक नगर है। ब्रिसबेन तथा मैरीबारो का तो इस्तपात उद्योग की दृष्टि से महत्व है। इप्सविच में ऊनी वस्त्र उत्पादन होता है। दक्षिणी क्वींसलैण्ड में लकड़ी चीरने के कारखाने हैं कैर्न्स भी लकड़ी चीरने की मिलों के लिए महत्वपूर्ण है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया के एडीलेड क्षेत्र में उद्योगों का विकास हुआ है। पोर्ट अगस्ता से० ८० कि० मी० दक्षिण पश्चिम की ओर स्थित आयरन नाब श्रेणी से लौह खनिज तथा एडीलेड के ५६० कि० मी० उत्तर में लेगक्रीक क्षेत्र से कोयला उपलब्ध होता है, जिससे ह्वेला में लोहा इस्पात उद्योग का विकास हुआ है। एडीलेड मे मुख्यत: जलयान निर्माण किए जाते हैं। मोटर कारों के ढाचे भी तैयार किये जाते हैं। इसी क्षेत्र में युरेनियम प्लाण्ट भी स्थापित किया गया है। ऊनी कपड़े के कारखाने भी यहां पाये जाते हैं।

तस्मानिया में ग्रेट झील एवं सेण्ट क्लेयर झीलों पर शक्ति गृहों की स्थापना ने औद्योगिक विकास में महत्वपूर्ण योग दिया है उत्तरी तट पर स्थित बेल-बे में अल्म्यूनियम निर्माण करने का स्थापित किया गया है, जिसकी क्षमता

१३००० टन वार्षिक है। इसके द्वारा कुल आस्ट्रेलिया की ५० प्रतिशत अल्म्यूनियम की आवश्यकता पूर्ति कर ली जाती है। होबार्ट के निकट रिजदान में अखवारी तथा लिखने का कागज तथा इलक्ट्रोलाइटिक जस्ता निर्माण करने के लिए कारखाना स्थापित किया गया है। यहाँ ऊनी वस्त्र, सल्फ्यूरिक एसिड, सुपरफासफेट, अमोनिया सल्फेट, तथा दूसरी गौण वस्तुयें निर्माण की जाती हैं। उत्तरी पश्चिमी खाडी (Bay) पर कार्बाइड निर्माण करने का कारखाना स्थापित किया गया है इस कारखाने को माउण्ट लायल की ताम्बे की खानो से सम्बद्ध भी कर दिया गया है। तस्मानिया के उत्तरी पूर्वी एवं दक्षिणी तटों में लकडी चीरने के कारखाने पाये जाते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उद्योगों का विकास विशेष रूप से स्वानलैण्ड क्षेत्र मे हुआ है। पर्थ, बनबरी, अल्बेनी उद्योगों के प्रमुख केन्द्र हैं। पर्थ के निकट काक बर्न साउण्ड प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र है – यहीं पर क्विनाना में १९५१ में मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना स्थापित किया गया है, जिसकी शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। यह आस्ट्रेलिया का बहुत बड़ा तेल शोधक कारखाना है। इस राज्य में बहुमूल्य लकड़ी उपलब्ध होने के कारण उसे चीरकर विदेशों को निर्यात किया जाता है।

लोहा तथा इस्पात का उद्योग

आस्ट्रेलिया में आधुनिक ढंग के लोहे येवं कारखाने की स्थापना ६० वर्ष पूर्व हास्किस एण्ड कम्पनी द्वारा न्यूसाउथ वेल्स के लिथगो में की गई थी, जिसमें पिग आयरन निर्माण करना प्रारम्भ किया गया, किन्तु इस कारखाने को खनिज लौह के आयात करने में बड़ी असुविधा थी क्योंकि लिथगो समुद्र तट से पर्याप्त दूरी पर स्थित है, इसके कारण यह कारखाना १९०७ में पोर्ट कोम्बला स्थानान्तरित कर दिया गया, वहां इसका काफी विकास होने के कारण लोहे व इस्पात के उत्पादन मे वृद्धि हुई। १९१२ में इसी राज्य के दूसरे नगर न्युकैसिल में ब्रोकेन हिल प्रोप्राइटरी कम्पनी द्वारा इस्पात निर्माण के लिए कारखाने की स्थापना की गई। १९२१ तक न्यूकैंसिल के कारखाने में श्रमिकों की संख्या ५५०० हो गई तथा इसमें आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक पिग लोहा एवं इस्पात तैयार किया गया। १९४५ में पोर्ट कोम्बला के कारखाने की ६२० लाख पौण्ड लागत की एक विस्तार योजना निर्धारित की गई, जिसके द्वारा १० वर्षों में इसकी उत्पादन क्षमता में वृद्धि करने के लिये इसका विस्तार किया गया तथा इसमें १० लाख टन वार्षिक इस्पात चादरों का निर्माण कार्य भी प्रारम्भ हुआ। इस समय पोर्ट कोम्बला आस्ट्रेलिया का ही नहीं वरन् दक्षिणी गोलार्द्ध का कारखाना है। इसी बीच दक्षिणी आस्ट्रेलिया में स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वेला में भी इस्पात निर्माण करने का कारखना स्थापित किया गया है। इस प्रकार पोर्ट केम्बला- न्यूकैसिल एव ह्वेला आस्टेलिया के लोहा व इस्पात निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र हैं

(१) आस्ट्रेलियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी का कारखाना न्यूसाउथ वेल्स के पोर्ट केम्बला में है, जो सिडनी से ७२ किलोमीटर दक्षिण की ओर इलावारा तट पर स्थिति है। तट कटा फटा होने के कारण यह बन्दरगाह सुरक्षित है तथा इसके हारबर का क्षेत्रफल ३४० एकड़ है। खनिज लौह इसे पश्चिमी आस्ट्रेलिया राज्य के याम्पी साउण्ड एवं कूलन द्वीप से प्राप्त होता है, जिसके आयात करने मे बन्दरगाह होने के कारण कठिनाई नहीं होती। कोयले की पूर्ति सिडनी, बुली, लिथगो एवं ग्रीता के कोयले के क्षेत्रों से की जाती है। पोर्ट केम्बला के ८० कि० दक्षिण की ओर स्थित मारूलन से चूना प्राप्त होता है। बालू एवं अन्य आवश्यक पदार्थ भी इसके निकट मिल जाते है। रेल मार्ग द्वारा सिडनी, न्यूकैसिल, लिथगो तथा बुली द्वारा यह सम्बद्ध है। इस प्रकार इसे इस्पात निर्माण के लिए अनुकूलतम सुविधायें प्राप्त हैं। इस कारखाने में लगभग २० लाख टन पिग लोहा तथा १० लाख टन इस्पात तैयार किया जाता है। १९५५ में इस कारखाने का विस्तार किये जाने के कारण इसमें १० लाख टन इस्पात की चादरों का निर्माण भी प्रारम्भ किया गया है। इस्पात के अतिरिक्त यहाँ सिलिका की ईंटें भी निर्मीण की जाती हैं. जिसके लिए १६० कि० मी० दक्षिण की ओर स्थित उलादुला नामक स्थान से सिलिका धातु प्राप्त की जाती है। इस्पात निर्माण के अतिरिक्त पोर्ट केम्बला में अन्य वस्तुओ के निर्माण के कारखाने भी स्थापित हो गये है। नारू द्वीप से फास्फेट तथा अमेरिका से गन्धक मंगा कर सुपर फास्फेट निर्माण किया जाता है। यहाँ सीमेंट निर्माण करने का भी कारखाना है।

न्यूकैसिल में आस्ट्रेलिया का द्वितीय बृहत लोहे एवं इस्पात का कारखाना है जो आस्ट्रेलिया के सबसे बड़े कोयले के उत्पादक क्षेत्र सिडनी के उत्तर में प्रशान्त तट पर स्थित है। यहां भी पोर्ट केम्बला की प्रकार खनिज लौह को छोड़ कर इस्पात निर्माण के लिए अन्य सभी पदार्थ आसानी से उपलब्ध हैं। खनिज लौह याम्पी साउण्ड, कूलन द्वीप तथा क्वींसलैण्ड के कार्पेन्टरिया क्षेत्रों से आयात किया जाता है।

न्यूकैसिल—सिडनी कोयले क्षेत्र के अन्तर्गत लिथगो, बुली एवं मेटलैण्ड में भी लोहे तथा इस्पात निर्माण के छोटे कारखाने स्थापित किये गये हैं।

आस्ट्रेलिया का तीसरा बड़ा लोहा इस्पात निर्माण करने का कारखाना दक्षिणी आस्ट्रेलिया में स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वेला में है। इस कारखाने को उत्तम कोटि का खनिज लौह ८० किलोमीटर दूर पश्चिम में स्थित आयरन नाब श्रेणी से प्राप्त होता है। कोयले की पूर्ति एडीलेड से ५६० कि० मी० उत्तर मे स्थित लेगक्रीक की खानों से मंगा कर की जाती है। बन्दरगाह की सुविधा के कारण कोयला आदि सरलतापूर्वक मँगाया जाता है यह रेल मार्गों द्वारा पोर्ट अगस्ता, पोट पियरी एव एडीलेड से सम्बद्ध है यहा इस्पात निर्माण करके उसका

उपयोग जलयान निर्माण के लिये किया जाता है। ब्रिसबेन तथा मैरीबारो में भी लोहे एवं इस्पात निर्माण के कारखाने हैं।

सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया का पिग लोहे तथा इस्पात का वार्षिक उत्पादन लगभग ३५ एवं २० लाख टन है। लगभग १·५ लाख टन पिग लोहे का निर्यात भी किया जाता है। लोहे तथा इस्पात पर आधारित इस्पात निर्माण क्षेत्रों में इन्जीनियरिंग उद्योग की स्थापना की गई है। आस्ट्रेलिया के अन्य उद्योगों का वर्णन विभिन्न राज्यों के भौगोलिक विवरण के अन्तर्गत अगले अध्यायों मे किया गया है।

११

यातायात के साधन

'मार्ग राष्ट्रीय जीवन की रक्त शिरायें' हैं। किसी क्षेत्र के कृषि एवं औद्योगिक विकास में इनका विशेष महत्व है। यातायात आधुनिक व्यापारिक व्यवस्था का मेरुदण्ड है। यातायात के विभिन्न साधनों द्वारा वस्तुओं को अपनी उपयोगिता एवं आवश्यकता के आधार पर एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाया जाता है। यातायात उत्पादन का प्रमुख अंग है, किन्तु इसका महत्व केवल आर्थिक एवं व्यापारिक क्षेत्रों तक ही सीमित नहीं, वरन् यातायात के द्वारा तत्सम्बन्धित क्षेत्र की सांस्कृतिक, सामाजिक एवं राजनैतिक क्रियाकलापों को बल मिलता है। वैज्ञानिक युग में यांत्रिक यातायात के गतिशील साधनों के विकास के कारण स्थानों की दूरी का महत्व कम हो गया है।

१९वीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में अंग्रेजों ने आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों का अन्वेषण कर स्थान-स्थान पर अधिवास स्थापित करने प्रारम्भ किए तथा उन अधिवासों को परस्पर सम्बद्ध करने के लिए मार्गों को निर्धारित कर, उन पर घोड़ा गाड़ी द्वारा चलना प्रारम्भ किया। आन्तरिक शुष्क भागों में यातायात का मुख्य साधन ऊँट था, जबकि कृषि क्षेत्रों में मरे, डार्लिङ्ग, लेकलान एवं मुरम्बिदगी आदि नौगम्य नदियाँ यातायात का साधन थीं। तटीय भागों में स्थित स्थानों पर पहुँचने के लिये समुद्री मार्गों का प्रयोग किया जाता था। सन् १८७० ई० तक तस्मानिया के होबार्ट बन्दरगाह से लेकर न्यूसाउथ वेल्स के न्यूकैसिल बन्दरगाह के बीच व्यापार नावों एवं जलयानों द्वारा सम्पादित किया जाने लगा था, तथा आस्ट्रेलिया का सम्बन्ध समुद्री मार्गों द्वारा इण्डोनेशिया आदि देशों से स्थापित हो चुका था। इसी अवधि काल में न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया (यार्क एवं प्रायद्वीपों को छोड़कर) के आन्तरिक भागों में सड़कों का विस्तार किया जा चुका था। १८५० मे आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम सिडनी से पैरामात्ता तक रेल मार्ग का निर्माण किया गया शनै शनै रेलमार्गों के विस्तार के कारण तथा सड़कों पर यन्त्र चलित गाड़ियों के चलने के कारण घोड़ा गाड़ियों का प्रचलन

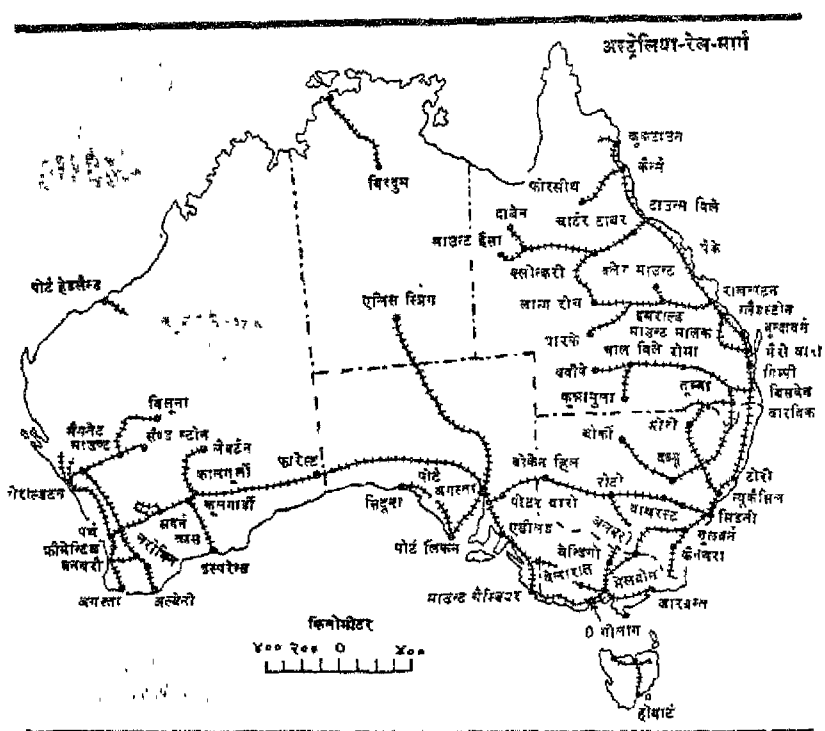
कम होता गया तथा १९२४ से उनका चलना भी समाप्त हो गया। आधुनिक समय में आस्ट्रेलिया में रेल, सड़क, जल एवं वायु मार्ग यातायात के चार प्रमुख साधन हैं, जिनमें रेलों एवं सड़कों का विकास मुख्यत: आस्ट्रेलिया के लगभग एक चौथाई क्षेत्र में ही सीमित है। आस्ट्रेलिया का एक तिहाई क्षेत्र से भी कुछ अधिक क्षेत्र मरुस्थलीय है, जो आर्थिक दृष्टि से अनुपयुक्त है तथा इस क्षेत्र में यातायात के विभिन्न मार्गों का विकास किया गया है। इसके अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के एक बड़े भाग में चरागाह पाये जाते है तथा इस पशु चारण क्षेत्र में भी यातायात का पर्याप्त विकास नहीं किया जा सका है। इस प्रकार यातायात के आधुनिक साधनों का विस्तार कृषि, खनिज एवं औद्योगिक क्षेत्रों मे ही मिलता है। इस दृष्टि से पूर्वी आस्ट्रेलिया का तटीय भाग, विक्टोरिया, मध्यवर्ती न्यूसाउथ वेल्स तथा दक्षिणी क्वींसलैण्ड के क्षेत्र महत्वपूर्ण हैं।

रेल मार्ग

आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम १८५० में सिडनी तथा पैरामात्ता के बीच २४ किलोमीटर लम्बे रेलमार्ग का निर्माण किया गया। १८५९ तक रेल मार्ग की लम्बाई २७५ कि० मी० हो गई। रेलमार्ग का निरन्तर विस्तार आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट वर्ती नगरों से आन्तरिक भागों में स्थिति नगरों की ओर हुआ। जिसके परिणाम स्वरूप सन् १८८१ में ६६६४, १९०१ में १६२८८, १९३१ में ४४५७० तथा १९६१ मे ५३००० किलोमीटर लम्बे रेलमार्ग तैयार हो गये। सन् १९६१ मे ४४·३ करोड़ व्यक्तियों ने यात्रायें कीं तथा रेलों द्वारा ५५५·६ लाख टन सामान एवं पशुओं का परिवहन हुआ।

प्रारम्भ में आस्ट्रेलिया के रेलमार्गों का निर्माण व्यक्तिगत कम्पनियों द्वारा किया गया, जिसके कारण आस्ट्रेलिया के भिन्न भिन्न राज्यों मे विभिन्न रेल प्रणालियां अपनाई गईं। विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक चौड़ी लाइन बिछाई गई, जब कि न्यूसाउथ वेल्स की लाइन उन राज्यों की अपेक्षा कुछ कम चौड़ी (४ फीट ८½ इन्च) है तथा क्वींसलैण्ड, तस्मानिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया की छोटी लाइनें (३ फीट ६ इन्च) हैं। लाइनों की चौड़ाई में असमानता होने के कारण यात्रियों को यात्रा करने तथा सामान ढोने में विलम्ब होता है, क्योंकि स्थान-स्थान पर गाड़ियों को बदलना पड़ता है। १९४६ में विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों में एक समझौते के आधार पर ४ फीट ८½ इन्च चौड़ी लाइन का समान रूप से विस्तार किया गया है। आस्ट्रेलिया के कई रेल मार्ग महाद्वीप के एक सिरे से प्रारम्भ होकर दूसरे सिरे पर समाप्त होते हैं। इन मार्गों को पार करने में कई दिन का समय लग जाता है। लम्बी दूरी को पार करने के लिये डीजल द्वारा चलने वाली गाड़ियों की व्यवस्था की गई है, जिनके द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के कालगूर्ली नगर से लेकर दक्षिणी आस्ट्रेलिया के पोर्ट पीरी तक के लम्बे मार्ग को पार करने में २४ घण्टे समय की बचत हुई है। वाष्प द्वारा सञ्चालित

ाड़ी इसी मार्ग को ४८ घण्टे में पार करती है। आस्ट्रेलिया के प्रमुख ट्रांस महा
ोपीय रेल मार्गों का विवरण इस प्रकार है।

(१) **पर्थ—एडीलेड रेल मार्ग**—सन् १९१७ में राष्ट्र मण्डलीय सरका (Common Wealth Government) ने इस मार्ग को निर्माण कराया ो आस्ट्रेलिया का सबसे लम्बा लार्ग है. इसकी लम्बाई १७८३ किलोलीट (११०८ मील) है। यह रेलमार्ग आस्ट्रेलिया के पश्चिमी किनारे को पूर्वी किना ने सम्बद्ध करता है। पर्थ से प्रारम्भ होकर सदर्नक्रास, कूलगार्डी, कालगूर्ली ारेस्ट्स आदि प्रमुख नगरों से होता हुआ नल्लारबोर मैदान से निकलता है हां तक का इस मार्ग का अधिकांश क्षेत्र मरुस्थलीय है। कूलगार्डी एवं कालगूर्ल ी स्वर्ण की खानों के आकर्षण के अतिरिक्त लगभग सम्पूर्ण क्षेत्र उजाड़ है। य:

आस्ट्रेलिया के रेल मार्ग
चित्र ४०

ेल मार्ग २५ सें० मी० समवृष्टि रेखा का अनुसरण करता है। नल्लार बोर क ैदान अल्प मात्रा में वर्षा होने के कारण कृषि के लिए सर्वथा अनुपयुक्त है, पर ारण के लिए घास भी नहीं उगती, इसीलिए यहाँ जनसंख्या बहुत ही कम है ०, ८० किलोमीटर तक कोई स्टेशन नहीं है। इस मैदान में लाइन बिना मोड़ के ीधी ५८५ किलोमीटर तक जाती है, सीधी लाइन की यह लम्बाई विश्व में सबसे

अधिक है। नल्लारबोर मैदान से निकलता हुआ यह रेलमार्ग पोर्ट आगस्ता, पोर्टपीरी होता हुआ एडीलेड पहुँचता है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में यह मार्ग गेहूँ उत्पादक पेटी से होकर जाता है। गेहूँ, खनिज, लौह, ऊन, पशु, कोयला इसके द्वारा ढोये जाने वाले प्रमुख सामान हैं।

एडीलेड से अन्य लाइन वेलारात, मेलबोर्न, अलबरी एवं कैनबरा होती हुई सिडनी तक गई है। इस प्रकार पर्थ एवं सिडनी रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध हैं। एडीलेड से सिडनी तक का क्षेत्र समृद्धशाली क्षेत्र है। आस्ट्रेलिया की प्रमुख गेहूँ उत्पादक पेटी, पशुपालन क्षेत्र, कोयला एवं ऊन उत्पादक क्षेत्र तथा मेलबोर्न–मारवेल औद्योगिक क्षेत्र इसी मार्ग के दोनों ओर स्थित हैं। इस कारण इसका विशेष महत्व है।

पोर्ट पीरी से एक सीधी लाइन ब्रोकेन हिल, रोटो, बाथरस्ट होती हुई सिडनी पहुँचती है।

(२) **सिडनी–कैर्न्स मार्ग**—पूर्वी आस्ट्रेलिा के तट के दक्षिण एवं उत्तरी सिरे इस रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध कर दिये गये है। न्यूसाउथ वेल्स की राजधानी सिडनी से यह रेल मार्ग प्रारम्भ होकर पूर्वी आस्ट्रेलिया के सहारे न्यूकेसिल, तोरी, ब्रिसबेन, गिम्पी, मैरीबारो, राखम्पटन, मैके, बावेन एवं टाउन्सिले नगरों द्वारा होता हुआ उत्तरी क्वींसलैण्ड के कैर्न्स बन्दरगाह तक पहुँचता है। यह मार्ग आस्ट्रेलिया के प्रमुख मक्का एवं गन्ना तथा कपास उत्पादक क्षेत्रों से गुजरता है तथा इसके अन्तर्गत कोयला एवं सोना उत्पादक क्षेत्र भी मिलते है। लोहा तथा इस्पात एवं चीनी औद्योगिक क्षेत्र भी इसी मार्ग के अन्तर्गत हैं। न्यूकैसिल से इसकी एक शाखा बोर्की तक जाती है। इसी प्रकार ब्रिसबेन से चार्ल्सविले तक भी एक लाइन जाती है। राखम्पटन से लांगरीच होता हुआ एक रेल मार्ग क्लोन्करी होता हुआ माउण्ट ईसा तक चला गया है, जो टाउन्स विले से भी रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध है।

(३) **एडीलेड—डर्विन—मार्ग**—एडीलेड को डर्विन द्वारा सम्बद्ध करने के लिए उत्तर–दक्षिण रेल मार्ग निर्माण करने का प्रयास किया गया। आर्थिक दृष्टि से इस मार्ग का कोई उपयोग नहीं क्योंकि इस मार्ग का बहुत बड़ा भाग (लगभग ८०० किलोमीटर) आस्ट्रेलिया के वृहत् मरुस्थल से होकर जाता है, जहाँ वर्षा १२·५ से० मी० से भी कम होती है तथा जहाँ अधिवासों का नितान्त अभाव है और क्षेत्रीय जनसंख्या भी बहुत कम है। १९३० तक इस मार्ग के दो पृथक भाग पूर्ण किए गये। रेल मार्ग का दक्षिणी भाग एडीलेड से उदनादत्ता होते हुये उत्तरी राजन क्षेत्र के प्रमुख नगर एलिस स्प्रिंग तक निर्माण किया गया है तथा उसका दूसरा उत्तरी भाग डार्विन से रम जंगल होता हुआ बिरदुम तक पूर्ण किया गया है बिरदुम से लेकर एलिस स्प्रिंग तक के बीच में रेल मार्ग का निर्माण नहीं किया जा सका है तथा यह दूरी सड़क द्वारा पूर्ण करनी पड़ती है

दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया में भी कुछ रेल मार्गों द्वारा वहाँ के खनिज क्षेत्र सम्बद्ध है। जिनमें पर्थ से लैबर्टन तथा पर्थ से गेराल्डटन एवं गेराल्डटन से विलूना महत्वपूर्ण रेल मार्ग हैं।

आस्ट्रेलिया के क्वींसलैण्ड की राजधानी ब्रिस्बेन को ४ फीट ८½ इंच चौड़े सीधे रेल मार्ग द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया की राजधानी पर्थ से सम्बद्ध करने की योजना कार्यान्वित की जारही है, जिसके १९६८ में पूर्ण होने की सम्भावना है। इस मार्ग के पूर्ण होने पर पर्थ, कालगूर्ली, पोर्ट पीरी, ब्रोकेनहिल तथा ब्रिसबेन नगरों से सीधा सम्बन्ध स्थापित हो जावेगा।

सड़कें

अंग्रेजों ने आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में सर्वप्रथम अधिवासों को सम्बद्ध करने के लिए सड़कों का निर्माण किया, जिन पर अधिकांश यातायात ऊँट तथा घोड़ा गाड़ियों द्वारा होता था। १८३८ में सर्वप्रथम सिडनी एवं बाथरस्त तथा गुलबर्न के बीच यात्रियों के लिए डाक ले जाने के लिए सड़क निर्माण की गई थी। १८५३ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया की स्वर्ण खानों तक पहुँचने के लिए पर्थ से सड़कों का निर्माण किया गया। १८७० मे न्यूसाउथवेल्स के २४० कि० मी० लम्बी सड़कें तट के सहारे निर्माण की जा चुकी थी। सिडनी आदि तट पर स्थित प्रमुख नगरो से आन्तरिक भागों के बोर्की, बालगेट, हे तथा विलकेनिया नगरों के बीच सड़कें निर्माण की गईं थीं। इसके अतिरिक्त अधिकांश सड़कों का निर्माण डार्लिङ्ग, मुरम्बिदगी तथा लैकलान नदियों के प्रवाह के समानान्तर किया गया था। न्यूसाउथवेल्स के अतिरिक्त अन्य राज्यों में भी सड़कों का निर्माण किया गया, जिसमे दक्षिणी आस्ट्रेलिया में सड़कों का निर्माण कार्य तीव्र गति से हुआ, १८८७ के अन्त तक दक्षिणी आस्ट्रेलिया में ३२०० कि० मी० लम्बी सड़कों का निर्माण हो चुका था। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के विन्धम नगर तथा हाल्स क्रीक के मध्य सड़क निर्माण की गई। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पोर्ट डार्विन को कैथ्रिन से सड़क द्वारा सम्बद्ध कर दिया गया था। धीरे-धीरे आस्ट्रेलिया में सड़कों का विस्तार होता रहा, जिसमें सबसे अधिक सड़कें न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया राज्यों में निर्माण की गईं। सन् १९०० में आस्ट्रेलिया में कुल सड़कों की लम्बाई लगभग ८०००० किलो मीटर थी, जो बढ़कर १९६२ में ८६०७८१५ कि० मी० (५,३५००० मील) हो गई, जिसमें से २२६८७० कि० मी० (१४१००० मील) पक्की सड़कें थीं तथा ५२३३१६ कि० मी० (३२४००० मी०) प्राकृतिक सड़कें थीं। सम्पूर्ण लम्बाई की लगभग २५% सड़कों की लम्बाई न्यूसाउथवेल्स में पाई जाती है। सड़कों की लम्बाई महाद्वीप की जनसंख्या तथा क्षेत्रफल को देखते हुए है फिर भी प्राकृतिक सड़कों का प्रयोग वर्षा ऋतु म नहीं किया जा सकता है आस्ट्रेलिया में प्रति १०० कि० मी० में ११ कि० मी० लम्बी

सड़क का औसत है जब कि यही जापान में १६·६४ ग्रेट ब्रिटेन में ८·३२ तथा संयुक्त राज्य अमेरिका में ४·१६ कि० मी० है।

आस्ट्रेलिया की सर्वप्रमुख सड़क ब्रिसबेन, रोमा, चार्ल्सविले, ऊदनादत्ता, एलिस स्प्रिंग तथा विरदुम होती हुई पोर्ट डार्विन तक चली गई है। यह महाद्वीप की सबसे लम्बी सड़क है। ब्रिसबेन से एक दूसरी सड़क रोमा, चार्ल्सविले, बोर्की, ब्रोकेन हिल, मिल्डुरा, अल्बरी एवं मेलबोर्न को मिलाती है। एक अन्य सड़क क्वींसलैण्ड के टाउन्सविले बन्दरगाह से प्रारम्भ होकर क्लोन्करी, माउण्ट ईसा होती हुई उत्तरी राज्य क्षेत्र के पोर्ट डार्विन पहुँचती है। राखम्पटन भी सड़कों द्वारा टाउन्सविले तथा ब्रिसबेन से सम्बद्ध है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया की प्रमुख सड़क पर्थ, सदर्नक्रास, कूलगार्डी, कालगूर्ली एवं लैवर्टन नगरों को सम्बद्ध करती है तथा एक दूसरी सड़क द्वारा गेराल्डटन, विलूना एवं कारनेगी नगर सम्बद्ध हैं। लैवर्टन से सड़क विलूना तक भी जाती है।

जल मार्ग

आस्ट्रेलिया के जल मार्गों को दो प्रमुख वर्गों में बांटा जा सकता है :—

(१) अन्तर्देशीय जल मार्ग।

(२) समुद्री जल मार्ग।

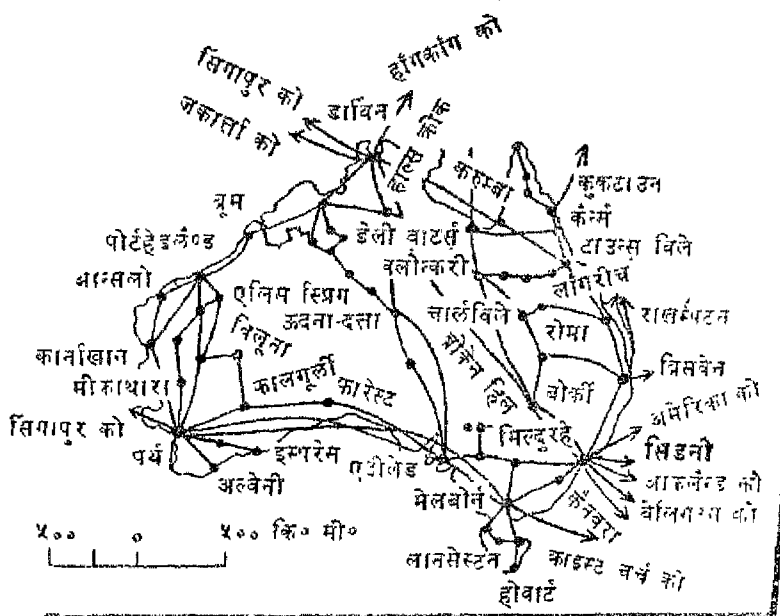
(१) अन्तर्देशीय जल मार्ग :—

आस्ट्रेलिया में अन्तर्देशीय जल मार्गों की नितान्त कमी है। छोटी-छोटी नदियां, जो उच्च प्रदेशों से निकल कर पूर्वी तटों तक बहती हैं, यहाँ के मुख्य जल मार्ग बनाती हैं किन्तु ये नदियां केवल आर्द्र ऋतु में ही नौ गम्य हैं। मुख्यतः जनवरी से जुलाई मासों में जल की मात्रा के नितान्त अभाव के कारण इनका मार्ग की दृष्टि से उपयोग नहीं किया जा सकता है। मरे नदी में मुहाने से कुछ किलोमीटर दूर आन्तरिक भागों तक समुद्री जहाज नहीं चल सकते क्योंकि नदी ने मुहाने में बालू जमाकर उसे उथला बना दिया है, फिर भी नदी मिल्डुरा से लेकर इकूका तथा अल्बरी तक नौगम्य है। मरे—डार्लिङ्ग नदी के संगम स्थल बेंटवर्थ से बोर्की तक १६३० कि० मी० की दूरी में डार्लिङ्ग नदी में स्टीमर चलते है। मरे नदी में आस्ट्रेलियन आल्प्स से निकलने के कारण डार्लिङ्ग की अपेक्षा वर्ष भर अधिक जल रहता है। यह अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों (७५–१०० से० मी०) से भी बहती है। मरे की सहायक मुरम्बिदगी एवं लैकलान भी नौगम्य हैं। किन्तु इन नदियों का जल मार्ग की दृष्टि से रेलों एवं सड़कों के अधिक विस्तार हो जाने के कारण महत्व बहुत ही कम रह गया है। जलमार्गों की अपेक्षा इन नदियों का महत्व सिंचाई की दृष्टि से कही अधिक है, जिसका विवरण पिछले पृष्ठों में कृषि के अध्याय (चित्र २३) के अन्तर्गत किया जा चुका है।

(२) समुद्री जल मार्ग

आस्ट्रेलिया का समुद्री तट (तस्मानिया द्वीप सहित) १९६४४ कि० मी० (१२२१० मील) लम्बा है। पूर्वी आस्ट्रेलिया के प्रशान्त तट पर केपयार्क, राखम्पटन, ब्रिसबेन, न्यूकैसिल एवं सिडनी प्रमुख बन्दरगाह स्थित हैं। दक्षिणी तट के प्रमुख बन्दरगाह मेलबोर्न, एडीलेड एवं पोर्ट अगस्ता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया एव उत्तरी राज्य क्षेत्र के तटों पर पर्थ-फ्रीमेण्टल, एवं पोर्ट डार्विन बन्दरगाह पाये जाते हैं। इन बन्दरगाहों से आस्ट्रेलिया का स्थानीय व्यापार होने के अतिरिक्त समुद्री मार्गों द्वारा विदेशों से भी व्यापार होता है। सिडनी, ब्रिसबेन, मेलबोर्न, एडीलेड, अल्बेनी, एवं फ्रीमेण्टल बन्दरगाहों के बीच आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यो का व्यापारिक सम्बन्ध स्थापित है। इसके अतिरिक्त सिडनी से होबार्ट (तस्मानिया) आकलैण्ड, वेलिंगटन (न्यूजीलैण्ड) सिंगापुर, शंघाई (चीन) एव पनामा (अमेरिका) को जलयान जाते है। इसी प्रकार मेलबोर्न से आकलैण्ड (न्यूजीलैण्ड), होबार्ट (तस्मानिया), केपटाउन (द० अफ्रीका) को समुद्री मार्ग जाते है। फ्रीमेण्टल समुद्री मार्गों द्वारा स्वेज नहर, अदन, (अरब) केपटाउन, दक्षिणी (अफ्रीका), कोलम्बो (लंका) एवं जकार्ता (हिन्देशिया) आदि बन्दरगाहों से सम्बद्ध है। पोर्ट डार्विन से जलयान मनीला (फिलीपाइन) तथा अन्य दक्षिणी पूर्वी एशिया के बन्दरगाहो को जाते है। इस प्रकार सिडनी, मेलबोर्न तथा फ्रीमेण्टल आदि बन्दरगाह केप मार्ग, पनामा तथा स्वेज मार्ग एवं अटलांटिक प्रशान्त महासागरीय मार्गों द्वारा जुड़े हुए है, जिनके द्वारा इनका सम्बन्ध विश्व के प्रमुख बन्दरगाहों, लन्दन, न्यूयार्क, वैंकूवर, शघाई, याकोहामा एवं केपटाउन आदि से स्थापित हो गया है। सन् १९६२ मे आस्ट्रेलिया का समुद्रतटीय टनेज १८८ लाख टन था।

वायु मार्ग

आस्ट्रेलिया में सन् १९१० में प्रथम वायुयान निर्माण किया गया तथा उसकी उड़ान का प्रदर्शन मेलबोर्न के निकट किया गया। दिसम्बर १९१९ में रास स्मिथ द्वारा सर्वप्रथम इंलैण्ड तथा आस्ट्रेलिया के बीच वायु उड़ान ३० दिनो मे पूर्ण की गई। आस्ट्रेलिया महाद्वीप मे सर्व प्रथम २२८० कि० मी० लम्बी दूरी वायु उड़ान द्वारा १९२२ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के गेराल्डन तथा डार्बी वाट्र्स नगरों के बीच पूर्ण की गई। कुछ मास उपरान्त क्वींसलैण्ड के चार्ल्स विले तथा क्लोन्करी नगरों के बीच (९३३ कि०मी०) वायु-उड़ान पूर्ण की गई। १९३५ तक एडीलेड से कूतामुन्द्रा ९३६ (कि०मी०), हे-से मेलबोर्न (३७५ कि०मी०) मिल्दुरा से ब्रोकेन हिल (३०३ कि०मी०) विध्यम से पर्थ, पर्थ से एडीलेड, पर्थ से डार्विन, सिडनी से ब्रिसबेन तथा मेलबोर्न से होबार्ट एवं चार्ल्स विले तक वायु मार्गों का विकास किया गया अब तक आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों मे वायुमार्गो का पर्याप्त विकास हो चुका है राज्य की राजधानियाँ एव अन्य प्रमुख नगर वायुमार्गो द्वारा

है। वायु यातायात की प्रगति निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

वायु मार्ग

चित्र ४१

आस्ट्रेलिया में वायु-यातायात की प्रगति [१]

हवाई अड्डों की संख्या	यात्रा लाख कि०मी० में	यात्रियों की संख्या	यातायात माल एवं डाक की मात्रा (टनों में)
३८२	६२	७५,०००	अप्राप्य
५००	१०७०	२०७१,०००	८५,८५५
५१५	१०२४	३१२८,०००	७५,०६४

[(१) यात्रा की लम्बाई तथा यात्रियों की संख्या यातायात के आंकड़े
लिया के आंतरिक क्षेत्रों तथा अन्तर्राष्ट्रीय वायु उड़ान के सम्मिलित दिए
।]

आस्ट्रेलिया में वायु मार्गों का प्रयोग डाक, यात्रा एवं व्यापार के लिए
धिक बढ़ रहा है। आस्ट्रेलिया से मुख्य रूप से फल, मांस एवं दुग्ध से बनी
ों का निर्यात विदेशों के लिए किया जाता है। यहाँ स्थानीय तथा विदेशी डाक

ले जाने में वायुयान अधिक लाभदायक सिद्ध हुए हैं। वास्तव में वायु मार्गों का विकास आस्ट्रेलिया में उसके दुग्ध एवं मांस उद्योग के कारण अधिक हुआ है। अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्गों द्वारा ये शीघ्र खराब होने वाले पदार्थ अल्प समय में ब्रिटेन तथा अन्य पाश्चात्य देशों को भेज दिए जाते हैं। यहाँ के प्रधान अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्गों की लम्बाई लगभग ११५००० कि०मी० है। आस्ट्रेलिया के प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग निम्नांकित हैं,—

(१) ब्रिटिश ओवरसीज कार्पोरेशन (B.O.A.C.) का मार्ग :—लन्दन से डसेलडर्फ, बेरुत, बेहरिन, बम्बई, कोलम्बो, क्वालालम्पुर, सिंगापुर, डार्विन, होते हुए सिडनी तक है। इसी कम्पनी के एक अन्य मार्ग द्वारा लन्दन से फ्रैंकफर्ट बेरुत तेहरान, दिल्ली रंगून, सिंगापुर, जकार्ता, एवं डार्विन होते हुए सिडनी पहुंचते है। एक अन्य मार्ग द्वारा लण्दन से डसेलडर्फ, बेरुत, कराची, कलकत्ता, सिंगापुर, डार्विन, एवं सिडनी होते हुए मेलबोर्न पहुंचते है। मेलबोर्न से यह मार्ग तस्मानिया द्वीप के होबार्ट नगर तक भी गया है।

(२) कन्टास एम्पायर एयरवेज द्वारा (Qantas Empire Airways) भी लण्दन से रोम, काहिरा, करांची, कलकत्ता, बैंकाक, सिंगापुर, डार्विन, एव ब्रिसवेन होते हुए सिडनी पहुंचते है।

(३) कनैडियन पैसफिक एयर लाइन द्वारा आस्ट्रेलिया के सिडनी एव मेलबोर्न नगरों का सम्बन्ध कनाडा के माण्ट्रीयल आदि नगरों से स्थापित है।

(४) के० एल० एम० (K.L.M.) रायल डच एयर लाइन द्वारा हालैण्ड से सिडनी का सम्बन्ध है।

(५) पैन अमेरिकन वर्ल्ड एयर लाइन द्वारा न्यूयार्क, लण्दन, रोम, बेरुत, करांची, दिल्ली, कलकत्ता, बैंकांक तथा डार्विन होकर सिडनी एवं मेलबोर्न पहुचते हैं।

(६) फ्रांस से इसका सम्बन्ध ट्रांसपोरीज एरियन्स इण्टरकण्टीनेण्टल लाइन द्वारा स्थापित है।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख वायु मार्ग ट्रांस आस्ट्रेलिया एयरलाइन्स (T.A.A.) तथा आस्ट्रेलियन नेशनल एयरवैज (A.N.A.) द्वारा संचालित होते हैं इन प्रमुख कम्पनियों के अतिरिक्त १० अन्य कम्पनियां भी वायु मार्गों को संचालित करती हैं। आस्ट्रेलिया के प्रमुख मार्ग निम्नांकित है।

[१] पर्थ—कालगूर्ली, फारेस्ट—एडीलेड—मेलबोर्न। [२] मेलबोर्न—कैनबारा सिडनी। [३] सिडनी—ब्रिसबेन—राखम्पटन—टाउन्सविले-डार्विन। [४] एडीलेड-मिल्दुरा-हे-सिडनी। (५) एडीलेड—ऊदनादत्ता-एलिस स्प्रिंग—डाली वाटर्स—डार्विन। [६] सिडनी—बोर्की—क्लोन्करी डाली वाटर्स—डार्विन। [७] पर्थ—कार्नारवान—आन्सलो ब्रूम—विण्धम—डार्विन। [८] ब्रिसबेन—रोमा—चार्ल्सविले। [९]एडीलेड—ब्रोकेनहिल—सिडनी। [१०] पर्थ—मीकाथारा। [११] पर्थ पोर्ट हेडलैण्ड विण्धम डार्विन

१२

जनसंख्या

जनसंख्या की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की विश्व के अन्य महाद्वीपों से तुलना ही नहीं की जा सकती, क्योंकि आस्ट्रेलिया महाद्वीप की जनसंख्या इतनी अधिक कम है कि योरोप ऐसे महाद्वीप के कतिपय देशों की जनसंख्या से भी इसका मुकाबिला नहीं हो सकता। उदाहरणार्थ ग्रेट ब्रिटेन एवं फ्रांस की जनसंख्या आस्ट्रेलिया की जनसंख्या से क्रमशः ५ एवं ४ गुनी है। एशिया महाद्वीप के जापान एवं हिन्देशिया की जनसंख्या भी आस्ट्रेलिया की जनसंख्या से लगभग ९ गुनी है, जबकि इन देशों से आस्ट्रेलिया का क्षेत्रफल कई गुना अधिक है। निम्नांकित तालिका में कुछ प्रमुख देशों की जनसंख्या प्रदर्शित की गई है—

विश्व के कुछ प्रमुख देशों की जनसंख्या

संयुक्त राज्य अमेरिका	१७·९३	करोड़	(१९६१)
हिन्देशिया	९·७०	"	"
जापान	९·३४	"	"
ग्रेट ब्रिटेन	५·२०	"	"
फ्रांस	४·६५	"	"
आस्ट्रेलिया	१·०५	"	"

यद्यपि आस्ट्रेलिया एवं संयुक्त राज्य अमेरिका क्षेत्रफल की दृष्टि से लगभग समान हैं, किन्तु संयुक्त राज्य अमेरिका की जनसंख्या आस्ट्रेलिया से १७ गुनी से भी अधिक है। आस्ट्रेलिया में १७८८ ई० से ब्रिटेन तथा योरोप के अन्य निवासियों ने बसना प्रारम्भ किया, उनके बसने के पूर्व आस्ट्रेलिया में निवास करने वाली आदिम जातियों का पूर्ण ज्ञान नही मिलता है। १७८८ में इनकी संख्या ३ लाख थी, जो घटते-घटते इस समय लगभग ३०,००० रह गई है।

आस्ट्रेलिया के आदिम निवासी—योरोप से आए हुए निवासियों के निरन्तर बसते रहने के कारण आस्ट्रेलिया के वास्तविक आदिम निवासियों का पहचानना कठिन है। फिर भी यहाँ निग्रीटो तथा नीग्रो एवं आस्ट्रेलायड जाति के लोग निवास करते हैं। निग्रीटो जाति के लोग अल्प संख्या मे तस्मानिया द्वीप में मिलते है। वस्तुत: यह जाति दक्षिणी अफ्रीका से श्रीलंका, दक्षिणी भारत आई तथा वहाँ से यह तस्मानिया में फैल गई। यह लोग डील डौल में नाटे, रंग के काले कत्थई से लेकर लाल तक और चौड़ी व चपटी नाक वाले होते है। इनके जबड़े उभरे एवं दाँत बाहर निकले रहते है। अब इनका असली स्वरूप मिलना दुष्कर है, क्योंकि इनका सम्मिश्रण आस्ट्रेलायड जाति से हुआ है। तस्मानिया में इन्हें तस्मानियन के नाम से पुकारते है। कुछ विद्वानों की धारणा है कि तस्मानियन दक्षिण की ओर से पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की ओर अग्रसर हुए थे, जबकि तस्मानिया दक्षिणी आस्ट्रेलिया से सम्बद्ध था तथा उस समय वास जल संयोजक निर्माण नहीं हुआ था। इस समय निग्रीटो जाति के लोग बहुत कम संख्या में उत्तरी तस्मानिया में निवास करते हैं। इसके अतिरिक्त ये क्वींसलैण्ड के एथर्टन के पठार तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे ब्रूम के समीपस्थ उच्चवर्ती भागों में मिलते हैं। नीग्रो जाति के लोग न्यूगिनी मे मिलते है।

आस्ट्रेलायड जाति दक्षिणी भारत से ब्रह्मा एवं मलाया होती हुई सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया में आकर फैल गई। इन लोगों की खोपड़ी लम्बी व नीची, कद मध्यम एव बाल घुँघराले होते है। चमड़ी का रंग काला या गहरा कत्थई होता है। इनके जबड़े कुछ उभरे हुए व नाक साधारणतया चौड़ी होती है। दक्षिणी भारत एव लका के वेद्दा, मलाया के पेराक क्षेत्र के सकाई एवं मेलेबीज के तोआला आदिम निवासी इसी जाति के सम्बन्धी है। कतिपय विद्वानों का मत है कि इन लोगों का आगमन आस्ट्रेलिया मे ४ लाख वर्ष पूर्व हिमयुग में हुआ, किन्तु क्वीन्सलैण्ड मे उपलब्ध तलगाई खोपड़े (Skull) द्वारा अनुमानित किया गया है कि ये यहां १० लाख वर्ष पूर्व आचुके थे। ये मन्द बुद्धि के होते हैं। इस समय आस्ट्रेलिया में इनका निवास स्थान उत्तरी राज्य क्षेत्र, पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी उच्चवर्ती क्षेत्रों तथा मध्य आस्ट्रेलिया में है। उत्तरी राज्य में इनकी जनसंख्या सबसे अधिक है, जो लगभग १८७०० है। ये खेती बारी एवं पशुपालन नहीं करते तथा धातुओं के प्रयोग से भी अनभिज्ञ हैं। पहले वे बिलकुल नंगे रहते थे अथवा शीत ऋतु मे कगारू की खाल से अपना तन ढाक लेते थे किन्तु अब कुछ वस्त्र ओढ़ने लगे है। इनका जीवन शिकार पर निर्भर है। बूमरैंग इनका मुख्य शस्त्र है जो वायु में घूमता हुआ जाता है तथा शिकार करने के उपरान्त शिकारी के पास लौट आता है इनकी झोपड़ियाँ (wurleys) अस्थाई रूप से पत्तियों आदि द्वारा निर्माण की जाती हैं। औरतें कंगारू के दांतों द्वारा निर्मित हार पहनती हैं। वे कंगारू-एमू ओपोसम का शिकार करते हैं इनका कन्द मूल कीड़-मकोड़े एव शहद आदि भी भोजन है

जैसे जैसे ये श्वेत जाति के सम्पर्क में आ रहे हैं, वैसे वैसे ये सभ्य होते जा रहे हैं। उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया में तो इनको शिक्षित करने के लिये शिवरों की भी व्यवस्था की गई है। अब इनमें से अधिकांश घुड़सवार हैं तथा आस्ट्रेलिया के विभिन्न पशु चारण क्षेत्रों में पशुओं की रखवाली का कार्य भी करने लगे हैं, कुछ पुलिस एवं फौज आदि में नौकरी करने लगे हैं।

इन प्रमुख आदिमनिवासियों के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के उत्तर पूर्व में स्थित द्वीपों तथा न्यूगिनी द्वीप में मेलानेशियन जाति के लोग पाये जाते है। जो नीग्रो जाति के लोगों से मिलते जुलते हैं।

जनसंख्या का विकास

आस्ट्रेलिया महाद्वीप में सन् १७८८ में १००० योरोप निवासियों का एक जत्था आकर दक्षिणी पूर्वी तटीय क्षेत्रों मे बस गया। तब से आज तक जनसंख्या मे निरन्तर वृद्धि होती रही। आस्ट्रेलिया में लोगों का निरन्तर आगमन होता रहा तथा लोग आन्तरिक क्षेत्रों में अधिवास स्थापित करके स्थाई रूप से बस से गये। सन् १८००, १८२०, १८३० एवं १८४० में इनकी संख्या क्रमशः ५०००, ३३०००, ७०,००० एवं १९०,००० हो गई। इस अवधि में जनसंख्या की वृद्धि का मुख्य कारण योरोपीय लोगों का आवास था, यहाँ से आये हुये लोग कृषि एवं पशुचारण व्यवसाय मे लगगए। किन्तु जनसंख्या में आशातीत वृद्धि सन् १८५१ से प्रारम्भ हुई, जब कि उसी वर्ष आस्ट्रेलिया में की गई स्वर्ण खोज के कारण योरोप निवासी आस्ट्रेलिया के लिए दौड़ पड़े। तथा १८५१ मे जनसंख्या बढ़ कर ४'३७ लाख हो गई। १८५१ से १९०१ तक आस्ट्रेलिया के विभिन्न क्षेत्रों में स्वर्ण एवं अन्य खनिजों की खोज की गई, मुख्यतः दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के कालगूर्ली एवं कूलगार्ली के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज के परिणाम स्वरूप दक्षिणी आस्ट्रेलिया में योरोपीय देशों से लोग बहुत बड़ी संख्या में आकर बस गए तथा इन ५० वर्षों मे जनसंख्या बढ़कर ३७ ७३ लाख हो गई। स्वर्णाकर्षण के कारण आस्ट्रेलिया में आये हुये लोगों के स्थाई अधिवास स्थापित हो गये तथा उत्खनन के अतिरिक्त आट्रेलिया के कतिपय क्षेत्रों में भौगोलिक दशाओं के अनुकूल होने के कारण कृषि एवं पशुचारण व्यवसायो के विकास होने के कारण भी जनसंख्या में वृद्धि हुई।

सन् १९०१ से ६१ तक की जनसंख्या की वृद्धि निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट की गई है[१] :—

---

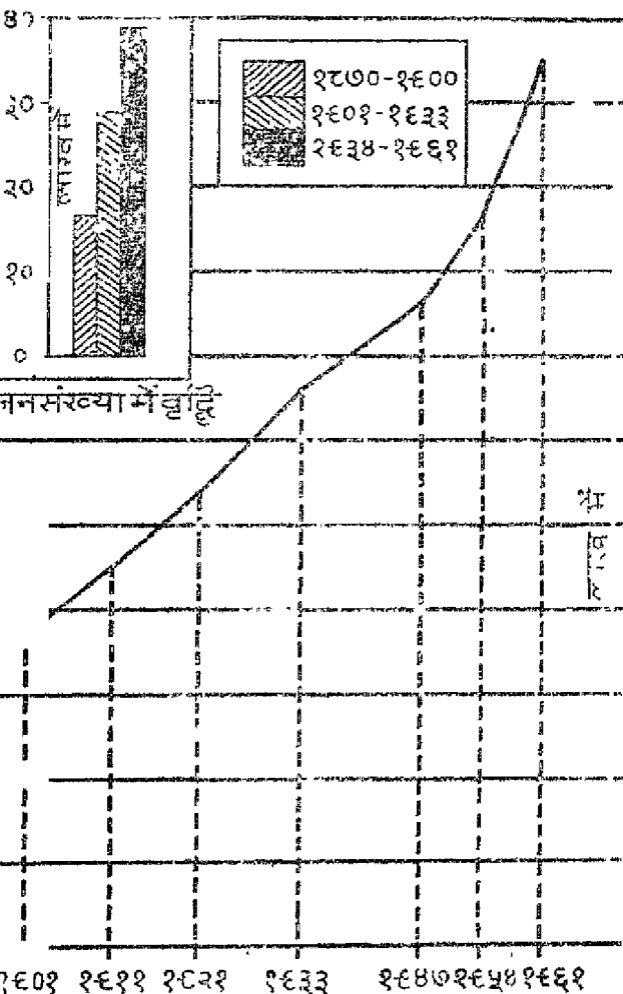
(१) जनगणना किये जाने वाले वर्षों की जनसंख्या दी गई है। आंकड़े States Man s Year Book के आधार पर

कुल जनसंख्या लाख में	जनसंख्या में वार्षिक वृ
३७·७२	—
४४·५५	+ १·८१
५४·३५	+ २·१९
६६·३०	+ १·८२
७५·७९	+ १·०२
८९·८६	+ २·६५
१०५·०८	+ २·४१

लाख में

१८७०-१९००
१९०१-१९३३
१९३४-१९६१

जनसंख्या में वृद्धि

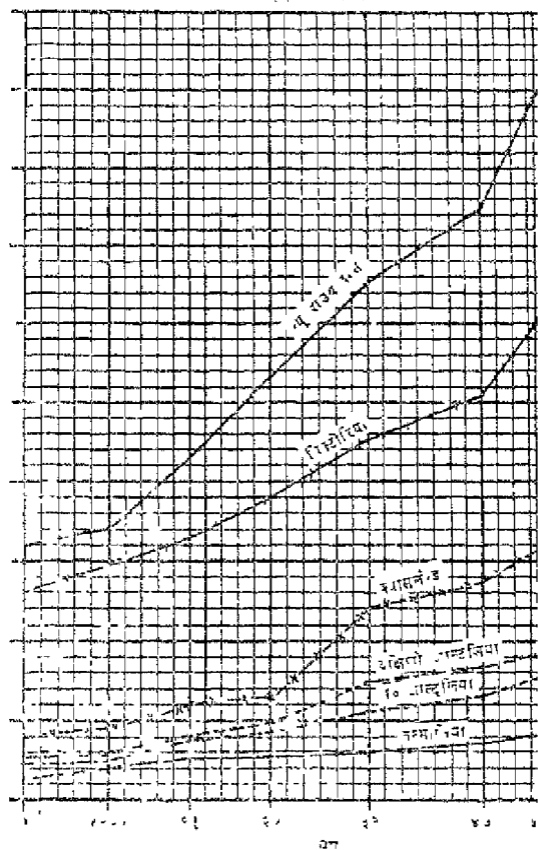
१९०१ १९११ १९२१ १९३३ १९४७ १९५४ १९६१

प्रमुख राज्यों में जनसंख्या का विकास

चित्र ४२

क तालिका द्वारा स्पष्ट है कि सन १९०१ से १९३३ तक
छोड़कर) । में समान गति से वृद्धि हुई इन ३

लगभग २९ लाख की वृद्धि हुई, जब कि सन् १९३३ से १९६१ तक लगभग ३८ लाख की वृद्धि हुई, जिसमें १९४७ से ५४ तथा ५४ से ६१ तक के ७, ७ वर्षों में क्रमश: १४ एवं १६ लाख की वृद्धि हुई, जो वास्तव में महत्वपूर्ण है। सामान्यत: १९३३ के उपरान्त आस्ट्रेलिया में जनसंख्या वृद्धि का कारण प्राकृतिक वृद्धि ही है, क्योंकि आस्ट्रेलिया में 'श्वेत आस्ट्रेलिया नीति' ने इस महाद्वीप में जनसंख्या के आवास को पूर्णत: नियंत्रित किया है। क्योंकि इसके द्वारा एशियाई देशों से लोगों का आवास नहीं हो सका है। यहाँ के अंग्रेज निवासी अपने जीवन स्तर को किसी भी प्रकार गिराना नहीं चाहते इसीलिए वे निम्न स्तर वाले लोगों के बसाने के पक्ष मे नहीं है। इसी आधार पर आस्ट्रेलिया में कुल जनसंख्या का लगभग ९७ प्रतिशत बृटिश निवासियो के वंशज हैं। जनसंख्या संतुलित रहने का कारण यह भी है कि आस्ट्रेलिया के आदिम निवासियों की संख्या बहुत ही कम है, साथ ही आस्ट्रेलिया मे दूसरी जाति के गुलामों के रखने की भी परम्परा नहीं है। गत १४ वर्षों में जनसख्या की तीव्र गति से वृद्धि होने के प्रमुख कारण जीवन स्तर में वृद्धि तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी सुविधाओं में अधिक वृद्धि होना है। आस्ट्रेलिया में मृत्यु दर विश्व में अत्यन्त निम्न है, जो ८·७० व्यक्ति प्रति १००० हैं, जब कि ब्रिटेन की ११·७ तथा संयुक्त राज्य अमेरिका की ९·३ व्यक्ति प्रति १००० है। मृत्यु दर के विपरीत आस्ट्रेलिया की जन्म दर २२·१४ व्यक्ति प्रति १००० है। इसी कारण आस्ट्रेलिया में भी 'श्वेत आस्टेलिया नीति' के कार्यान्वित होते हुये भी जनसंख्या में तीव्रगति से बृद्धि हुई है। ऐसा अनुमान किया जा सकता है कि सन् १९७१ तक आस्ट्रेलिया की जनसंख्या १५० लाख हो जावेगी। अमेरिका के प्रो० हन्टिंग्टन के अनुसार आस्ट्रेलिया में १५० लाख जनसंख्या पर्याप्त है जबकि जर्मनी के प्रो० गेसलर के अनुसार यहाँ के लिए २०० लाख जनसंख्या पर्याप्त है। किन्तु अधिक जनसंख्या आस्ट्रेलिया के लिए एक समस्या बन सकती है क्योंकि आस्ट्रेलिया में श्वेत लोगों के रहने के लिए क्षेत्र सीमित है, आस्ट्रेलिया का उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्र प्रो० टेलर के अनुसार बसने के लिए अनुपयुक्त है।

चित्र ४३ के रेखाचित्रों द्वारा प्रकट होता है कि गत ६० वर्षों में आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में जनसंख्या की समान गति से वृद्धि हुई है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गत ६० वर्षों में जनसंख्या में चारगुनी वृद्धि हुई है जब कि न्यूसाउथ वेलस एव क्वीसलैण्ड, दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों की जनसंख्या में १९०१ से ६१ तक के बीच लगभग तीन गुनी वृद्धि हुई है, जब कि विक्टोरिया में लगभग २·५ गुना वृद्धि हुई है। तस्मानिया की जनसंख्या मे सबसे कम वृद्धि हुई है। इसका कारण यह है कि विक्टोरिया एवं तस्मानिया राज्यों में लोगों के सर्वप्रथम अधिवास स्थापित हुए तथा ये राज्य क्षेत्रफल मे अन्य राज्यों की अपेक्षा छोटे हैं, जिससे यहाँ अधिक जनसख्या के विस्तार के पर्याप्त क्षेत्र भी नहीं है उत्तरीराज्य क्षेत्र में सबसे कम जनसख्या है किन्तु गत ६० वर्षों में वहाँ २३००० की वृद्धि हुई है फिर भी वह क्षेत्र

के बसने के लिए उपयुक्त नहीं है ।

आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का विकास

चित्र ४३

जनसंख्या का वितरण

ट्रेलिया में जनसंख्या का वितरण बहुत ही असमान है । सम
ा का घनत्व १३·६ मनुष्य प्रति वर्ग किलोमीटर है, जबकि
०२, पश्चिमी आस्ट्रेलिया का ०·३०, क्वींसलैंड का ०·९
का १·१० एवं विक्टोरिया का १३·४२ तथा कैनबरा क्षेत्र
र्ग किलोमीटर है। आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण राज्यों की ज
न तालिका द्वारा स्पष्ट है

आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का वितरण (१९६१)

राज्य	क्षेत्रफल (वर्ग कि० मी०)	जनसंख्या (लाख में)	जनसंख्या का घनत्व (प्रति वर्ग किलोमीटर)
न्यूसाउथवेल्स	८०१,४००	३९·१७	५·०४
विक्टोरिया	२२७,६००	२९·३०	१३·४२
क्वीसलैण्ड	१७२७,५००	१५·१९	०·९०
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	९८४,३००	९·६९	१·१०
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	२५२८,३००	७·३७	०·३०
तस्मानिया	६७,९००	३·५०	५·३१
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१३६१,४००	०·२७	०·०२
कैनबरा (राजधानी क्षेत्र)	२,४५०	०·५९	३०·२८

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों में जनसंख्या का वितरण असमान है। जनसंख्या की असमानता का स्पष्टीकरण आस्ट्रेलिया के विभिन्न क्षेत्रों की जलवायु एवं कृषि आदि दशाओं के विवेचन द्वारा भली भाति किया जा सकता है।

जनसंख्या के घनत्व को प्रकट करने वाली तालिका यह भी स्पष्ट करती है कि आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का घनत्व प्रति वर्ग किलोमीटर बहुत ही कम है। इसका कारण यह है कि आस्ट्रेलिया का ३४ प्रतिशत भूभाग अति शुष्क एवं गर्म होने के कारण महान मरुस्थल है, जो बसने योग्य नहीं है, मरुस्थल का अधिकांश क्षेत्र निर्जन तथा उजाड़ है। मरुस्थलीय क्षेत्र के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के अन्य ४२ प्रतिशत भाग में अल्प मात्रा में वर्षा होने के कारण (२५–४० सें० मी०) घने बसाव के क्षेत्र नहीं पाए जाते, क्योंकि इन भागों में कृषि कार्य न होकर पशुचारण होता है, आधुनिक चरागाह अधिक जनसंख्या को नहीं आकर्षित करते। आस्ट्रेलिया के शेष चौथाई भाग में समशीतोष्ण जलवायु मिलने के कारण सामान्यतः, मिश्रित कृषि (कृषि एवं पशुपालन) का पूर्णतः विकास हुआ है, आस्ट्रेलिया के इन्हीं क्षेत्रों में मे घना बसाव है। इस प्रकार हम देखते हैं कि आस्ट्रेलिया में जनसंख्या के वितरण पर वर्षा की मात्रा का प्रभाव सर्वोपरि है। वर्षा एवं अनुकूल जलवायु दशायें किसी

3 स्ट्रेलिया
नसंख्या का घनत्व
८०० कि.मी.
द महासागर
व्य प्रतिवर्ग
किलोमीटर
० से ०.२
०२से .३
० ३ से १
१ से ५
५ से १५
१५० से अधिक
हिन्द महासागर
दक्षिणी महा

चित्र ४४

में भूमि उपयोग को भी निर्धारित करती हैं, अस्तु आस्ट्रेलिय
मि उपयोग के मानचित्र (चित्र २१) एक दूसरे के अनुरूप हैं।

सामान्यतः मिश्रित कृषि एवं गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों में जनस
; है। आस्ट्रेलिया के गेहूं उत्पादक पेटी की आन्तरिक सीमा
क्षेत्रों की अन्तिम सीमा निर्धारित करती है। पूर्वी आस्ट्रेलिया
नसंख्या का घनत्व सबसे अधिक है, क्योंकि इन भागों में पर्या
ा खाद्यानों तथा फलों की कृषि होती है, साथ ही इन क्षेत्रों
के कारण दुग्ध एवं मक्खन उद्योग भी पूर्णतः विकसित है। कृ
तिरिक्त पर्याप्त मात्रा में कोयला मिलने तथा यातायात के साध
स होने के कारण अन्य उद्योगों का भी पर्याप्त विकास हुआ है
गिक विकास होने के कारण आर्थिक उत्पादन इस क्षेत्र का
. जनसंख्या के घनत्व को प्रभावित किया है। क्वीसलैण्ड के f
ा तटीय भाग; न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तट, हण्टर एवं मै
दक्षिणी तट, एव विक्टोरिया राज्य का मारवेल–मेलबोन–

क्षेत्रों में सघन जनसंख्या पाई जाती है। इसी भाग में आस्ट्रेलिया के सिडनी, मेलबोर्न, एवं ब्रिसवेन आदि बड़े-बड़े नगर बन गये हैं। इन क्षेत्रों में जनसंख्या का घनत्व १५०व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी अधिक है सिडनी के समीप स्थित किंग क्रास आस्ट्रेलिया का सघनतम आबाद क्षेत्र है जहां जनसंख्या का घनत्व १४००० व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

क्वींसलैण्ड का दक्षिणी पूर्वी भाग;न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी,मध्य पश्चिमी एवं दक्षिणी पश्चिमी मैदानी क्षेत्र एवं रिवरीना क्षेत्र; विक्टोरिया के उत्तरी मैदान, विमेरा एव माली क्षेत्र, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के फिलण्डर्स का दक्षिणी क्षेत्र एवं दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड क्षेत्र में भी घना बसाव है, किन्तु पूर्वी तटीय भागों की अपेक्षा इन क्षेत्रों मे जनसंख्या का घनत्व कम है। यह सभी क्षेत्र अधिक मात्रा में खाद्य सामग्री का उत्पादन करते हैं। इन्हीं क्षेत्रों में आस्ट्रेलिया की गेहूं उत्पादक पेटी पाई जाती है, कृषि के अतिरिक्त यहाँ भेड़ें भी पाली जाती है, कृषि के साथ-साथ औद्योगिक विकास होने के कारण तस्मानिया द्वीप के पूर्वी भागों म घनी जनसंख्या पाई जाती है।

क्वींसलैण्ड के मध्य पश्चिमी एवं दक्षिणी पश्चिमी क्षेत्र, न्यूसाउथवेल्स के पश्चिमी भाग, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के आयर प्रायद्वीप, आयर वेसिन के दक्षिणी क्षेत्र एव पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पर्थ से लेकर गेराल्डटन तक का तटीय क्षेत्र एव स्वानलैण्ड के पूर्वी भाग साधारण जनसंख्या वाले प्रदेश हैं। इन क्षेत्रों में मुख्यत: मांस के लिए भेड़ें तथा पशु पाले जाते हैं। पशुओं की रखवाली के लिए चरागाह केन्द्रों में जनसंख्या सीमित है। दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में स्वर्ण उत्खनन होने के कारण उन क्षेत्रों में भी जनसंख्या केन्द्रित हो गई है।

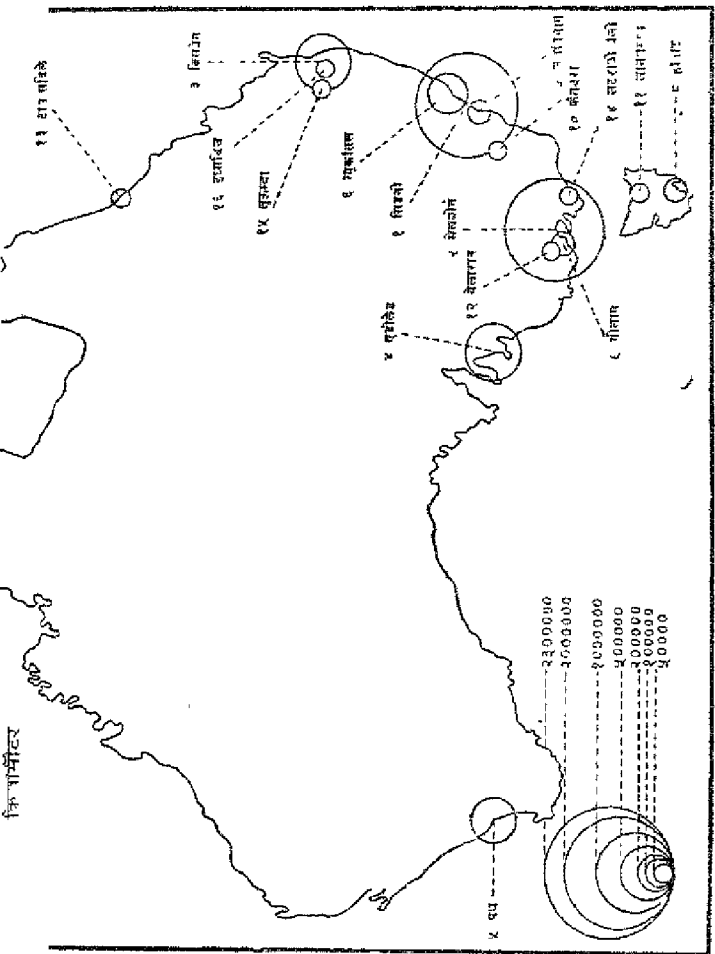
आस्ट्रेलिया के आयर वेसिन का ऊपरी भाग, अधिकांश उत्तरी राज्य क्षेत्र, नल्लार बोर मैदान का ऊपरी भाग एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का मरुस्थलीय क्षेत्र कम जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं, जिनमे पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया के वृहत् मरुस्थल मे तो जनसंख्या का बसाव नहीं के बराबर है। इन क्षेत्रों मे जनसंख्या का घनत्व २ से ३० व्यक्ति प्रति १०० वर्ग किलोमीटर है। ये क्षेत्र विश्व के उष्णमरुस्थलीय क्षेत्रों में न्यूनतम जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं। यहां १२·५ से० मी० से भी कम वर्षा होती है किन्तु गर्मी अधिक पड़ती है, जिससे जलवायु स्वास्थ्य प्रद नहीं है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के तटीय भाग अति उष्णार्द्र हैं, जो श्वेत लोगों के बसने के लिए जलवायु अनुकूल न होने के कारण सर्वथा अनुपयुक्त हैं।

नागरिक एवं ग्रामीण जनसंख्या

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की अधिकांश नगरों में बास करती है। यहां की ८० प्रतिशत नगरों में तथा २० प्रतिशत गावों में पाई जाती है

नागरिक जनसंख्या के वितरण का सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि ५५ प्रतिशत जनसंख्या वहां के ८ बड़े राजधानी वाले नगरों—सिडनी, मेलबोर्न, ब्रिसवेन, एडीलेड, पर्थ, पोर्ट डार्विन, होवार्ट एवं कैनबरा में रहती है। शेष ४५ प्रतिशत नागरिक जनसंख्या आस्ट्रेलिया के अन्य नगरों में केन्द्रित है। ग्रामीण जनसंख्या कुल जनसख्या का केवल पांचवा भाग है, जो मुख्यत: क्षेत्रीय कृषि एवं पशुपालन पर आधारित प्राथमिक उद्योगों पर ही अवलम्बित है। आस्ट्रेलिया में नागरिक जनसंख्या का विकास तीव्र गति से हो रहा है। १९३३ में आस्ट्रेलिया की नागरिक एवं ग्रामीण जनसंख्या क्रमश: ६४ एवं ३६ प्रतिशत थीं जो १९६३ में बढ़कर क्रमश: ८० एवं २० प्रतिशत हो गईं। इस प्रकार गत ३० वर्षों में नागरिक जनसंख्या में सवागुना वृद्धि हुई है।

आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम सिडनी, मेलबोर्न, एडीलेड एवं पर्थ ऐसे नगरो की स्थापना महाद्वीप के तटीय भागों में योरोप वासियों द्वारा १९वीं शताब्दी मे की गई क्योंकि ये लोग तटीय भागो में ही आकर बसना प्रारम्भ हुए। इन्हीं नगरों को योरोप वासियों ने प्रशासन केन्द्र बनाया तथा यहीं से आस्ट्रेलिया के आंतरिक क्षेत्रों की खोज करके कृषि, पशुपालन एवं आर्थिक दृष्टि से अनुकूल क्षेत्रो मे अधिवास स्थापित किए। तट के समीपवर्ती क्षेत्रों की जलवायु कृषि एवं पशुपालन के लिए सर्वथा उपयुक्त थी। इन क्षेत्रों के लिए समुद्री मार्ग, वायु मार्ग तथा यातायात के अन्य साधनों की पर्याप्त सुविधाएं प्राप्त हैं। इन्हीं क्षेत्रों मे कोयला एव बिजली पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हैं। इसलिए सभी प्रकार की भौगोलिक सुविधाएं प्राप्त होने के कारण आस्ट्रेलिया के प्रशासन, औद्योगिक, व्यापारिक नगरो एवं बन्दरगाहों का विकास तटीय क्षेत्रों में हुआ। दक्षिणी-पूर्वी तथा दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भागों मे खदान केन्द्रों का विशेष महत्व है। आस्ट्रेलिया के आधुनिक ढंग पर चलने वाले उद्योग धन्धों का भी यहां पूर्ण विकास हुआ है। वस्तुत: औद्योगिक विकास ही नगर स्थापित करने की योजना निर्माण करता है। आस्ट्रेलिया के कुछ क्षेत्रों के नगरों को छोड़कर प्राय: सिडनी, मेलबोर्न, ब्रिसबेन, एडीलेड एव पर्थ आदि बड़े नगर व्यापार, उद्योग, प्रशासन एव शिक्षा आदि सभी प्रकार की आर्थिक एवं सांस्कृतिक क्रिया कलापों के द्योतक है। खनिज क्षेत्रों मे कोली, कालगूर्ली, कूलगार्ली, वेलारात, वेन्डिगो, लटरोबी घाटी, वान्थांगी, ब्रोकेनहिल, लिथगो एवं माउण्ट ईसा आदि जैसे नगरों का विकास खनिजों के उत्खनन के कारण हुआ है।

प्रमुख नगरों के अतिरिक्त, अल्बरी (न्यूसाउथवेल्स) गुलवर्न (न्यूसाउथ वेल्स), मिल्दुरा (विक्टोरिया), टाउन्सविले (क्वीसलैण्ड), कैर्न्स (क्वीसलैण्ड), बुन्दावर्ग (क्वींसलैण्ड) एवं मैके (क्वींसलैण्ड) आदि छोटे-छोटे नगरों का विकास कृषि एव पशुपालन क्षेत्रों में उनसे सम्बन्धित उद्योगों के यहां स्थापित होने के कारण हुआ है

अधिक जनसंख्या वाले नगर
चित्र–४५

ंख्या के आधार पर आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों का भौगोलिक कार है :—[1]

एक लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगर

नगर	जनसंख्या
.सिडनी (न्यूसाउथवेल्स)	२२,५६,११०
मेलबोर्न (विक्टोरिया)	१६,५६,४००
ब्रिसबेन (क्वींसलैण्ड)	६,३५;५००
एडीलेड (दक्षिणी आस्ट्रेलिया)	६,००,२००

ाफके स्टेट मैन्स इयर बुक (States Men s Year Book) .६६४ ६५ से उद्धृत

५—पर्थ (पश्चिमी आस्ट्रेलिया)	४,३१,०००
६—न्यूकैसिल (न्यूसाउथ वेल्स)	२,१५,०००
७—उलांगगांग (क्वींसलैण्ड)	१,४२,१७०
८—होबार्ट (तस्मानिया)	१,२१,२७५
५०,००० से १,००,००० जनसंख्या वाले नगर	
९—गीलांग (विक्टोरिया)	९४,३५०
१०—कैनबरा (आस्ट्रेलिया की राजधानी)	७३,४५३
११—लानसेस्टन (तस्मानिया)	५८,४४१
१२—बेलारात (विक्टोरिया)	५५,६७०
१३—टाउन्सविले (क्वींसलैण्ड)	५२,६००
१४—लटरोबी घाटी (विक्टोरिया)	५१,२७०
१५—तुऊम्बा (क्वींसलैण्ड)	५१,०००
१६—इप्सविच (क्वीसलैण्ड)	५०,०००
२५,००० से ५०,००० जनसंख्या वाले छोटे नगर	
१७—राकम्पटन (क्वींसलैण्ड)	४४,५००
१८—बेन्डिगो (विक्टोरिया)	४०,९८०
१९—गोल्ड कोस्ट (क्वींसलैण्ड)	३५,०७०
२०—केस राक (न्यूसाउथ वेल्स)	३४,८७०
२१—ब्ल्यू माउण्टेन (न्यूसाउथ वेल्स)	३०,२२०
२२—ब्रोकेनहिल (न्यूसाउथ वेल्स)	३०,१००
२३—मेट लैण्ड (न्यूसाउथ वेल्स)	२७,९५०
२४—कैर्न्स (क्वींसलैण्ड)	२५,७००

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में कुल ८ ऐ
की जनसंख्या १ लाख से अधिक है, जिनमें सिडनी एवं मेलबोर्न बहु
नका अन्तर्राष्ट्रीय महत्व भी अधिक है। इन नगरों की विशालत
तथ्य से भी होता है कि सिडनी एवं मेलबोर्न नगरों में क्रमश: न्यूसा
टोरिया की जनसंख्या का ५६ एवं ६५ प्रतिशत जनसंख्या पाई जाती
एवं राजधानी वाले (Metropolitan cities) नगरों मे
ायः सभी उद्योग केन्द्रित हो गए हैं। बन्दरगाह होने के कारण
केन्द्र भी बन गए हैं इसीलिए सांस्कृतिक आदान-प्रदान के भी मह

एक लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगरों के अतिरिक्त आस्ट्रे
ऐसे नगर है जिनकी जनसंख्या २५ हजार से अधिक है। जिन
: लाख तथा २५ हजार से ५० हजार के जनसंख्या वाले वर्गों
प्रत्येक वर्ग की ८ है

आस्ट्रेलिया में ग्रामीण जनसंख्या का विस्तार मुख्यत: पशुचारण एवं कृषि क्षेत्रों में हुआ है। कुल ग्रामीण जनसंख्या आस्ट्रेलिया की जनसंख्या का २० प्रतिशत है। इससे प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया की ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों में लगी है जो खाद्यान्न दूध, एवं जीवन की अन्य प्राथमिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाली वस्तुओं का उत्पादन करती है तथा जिनके उत्पादन पर आस्ट्रेलिया के नगरों मे रहने वाली ८० प्रतिशत जनसंख्या पूर्णत: अवलम्बित है। २० प्रतिशत ग्रामीण जनता द्वारा ८० प्रतिशत नागरिक जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति होने का कारण यह है कि यहाँ कृषि कार्य आधुनिक ढंग से मशीनों द्वारा होता है तथा वैज्ञानिक ढंग से पशुपालन करने के कारण उत्पादन बहुत अधिक होता है तथा कृषि एवं पशुपालन में श्रम की कम आवश्यकता पड़ती है। ग्रामीण जनसंख्या की ९० प्रतिशत जनसंख्या नगरों के समीप मिलती है तथा शेष १० प्रतिशत आस्ट्रेलिया के अल्प वर्षा वाले क्षेत्रों में चरागाहों मे विरल रूप से पाई जाती है।

भविष्य में जनसंख्या वृद्धि की सम्भावनायें

आस्ट्रेलिया की जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि हो रही है। १९६१ की जन गणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या १ करोड़ से भी अधिक हो गई। जनसंख्या की वर्तमान वृद्धि गति के आधार पर अनुमान लगाया जा सकता है कि यहाँ की जनसंख्या १० वर्षों में १·५ करोड़ हो जावेगी। प्रश्न यह उठता है कि आस्ट्रेलिया ऐसे महाद्वीप की संभावित (Potential) जनसंख्या कितनी होनी चाहिए ? जिसका एक तिहाई क्षेत्र मरुस्थल तथा उजाड़ होने के कारण बसने के लिए अनुपयुक्त है, जिसके अधिकांश भाग की जलवायु श्वेत लोगों के लिए अनुकूल नहीं है। जहाँ पर ५० से०मी० समवृष्टि रेखा जनसंख्या के बसाने के लिए क्षेत्रों को निर्धारित करती है। जब कि खनिज क्षेत्रों में जनसंख्या स्थाई रूप से बसाई नहीं (कोयले के क्षेत्रों को छोड़कर) जा सकती। वैज्ञानिक ढंग से कृषि के साधन तथा पशुपालन ग्रामीण क्षेत्रों में घने बसाव को प्रोत्साहित नहीं करते। विक्टोरिया एवं न्यूसाउथ वेल्स की समशीतोष्ण जलवायु होने के कारण श्वेत लोग बहुत अधिक संख्या में बस चुके हैं तथा वहाँ जनसंख्या का दबाव बहुत अधिक है। साथ ही साथ आस्ट्रेलिया-सरकार जीवन स्तर को किसी भी दशा में गिरने नहीं देना चाहती और इसके लिए आस्ट्रेलिया-सरकार की श्वेतनीति ने आवास के आधार पर जनसंख्या वृद्धि को सदैव सीमित रखने का प्रयत्न किया है और उसी के परिणाम स्वरूप यहाँ अंग्रेज, जर्मन, इटालियन आदि लोगों को ही बसने का अवसर दिया गया है। भारतीय, चीनी तथा एशिया के अन्य देशों के लोग यहाँ आकर बस नहीं सकते। इन परिस्थितियों के होते हुए भी आस्ट्रेलिया के क्वीसलैण्ड, पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं के आन्तरिक क्षेत्रों में वृद्धि तभी सरलता पूर्वक की जा सकती है जबकि इन क्षेत्रों में कृषि, पशुपालन एवं उद्योगों का विकास किया

जावे। धीरे-धीरे आस्ट्रेलिया में औद्योगिग प्रगति की जा रही है —पशुचारण क्षेत्र का भी विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र में किया जा रहा है। यद्यपि प्रो० एल्सवर्थ हंटिग्न, प्रो० ग्रेगरी, एवं प्रो० टेलर ने समय समय पर आस्ट्रेलिया की सम्भावित जनसंख्या के आंकड़े प्रस्तुत किए हैं, जिनके आधार पर आस्ट्रेलिया मे १० से १५ करोड़ व्यक्ति तक जीवन यापन कर सकते हैं किन्तु परिस्थितियों के समय समय पर परिवर्तन होने के आधार पर इस निष्कर्ष पर पहुंचा जा सकता है कि आस्ट्रेलिया के कृषि एवं औद्योगिक क्षेत्रों में ही जनसंख्या में वृद्धि की सम्भावना हो सकती है। पाश्चात्य देशों के समान आस्ट्रेलिया के लोगों के उच्च जीवन स्तर को बनाए रखने के लिए आस्ट्रेलिया में ४ करोड़ तक जनसंख्या मे वृद्धि की जा सकती है तथा इतनी जनसंख्या को आस्ट्रेलिया मे भली प्रकार जीवन निर्वाह के साधन उपलब्ध रह सकते है।

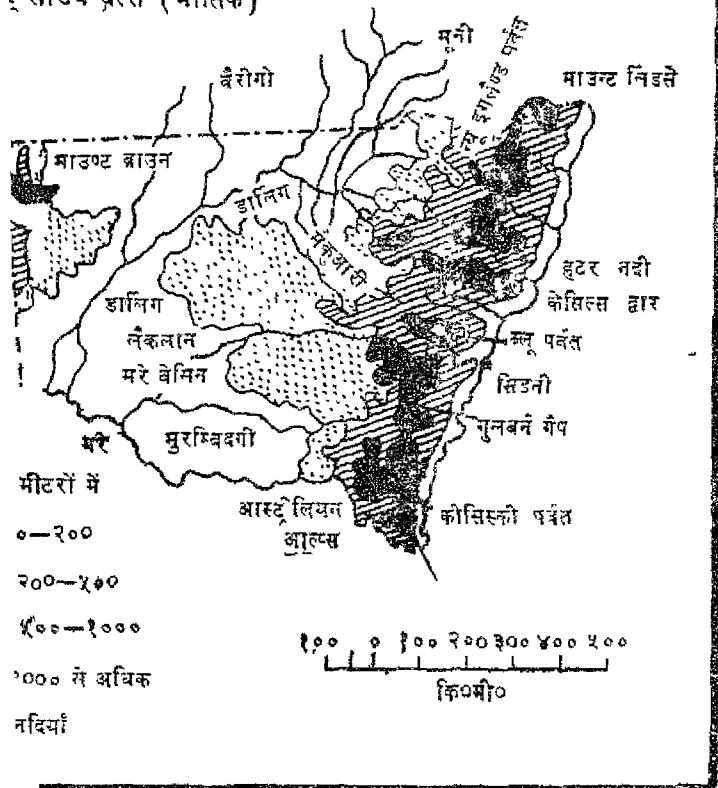
खण्ड : ३

आस्ट्रेलिया के राज्य : भौगोलिक विवरण

(i न्यू साउथ वेल्स, ii विक्टोरिया, iii क्वींसलैण्ड, iv दक्षिणी आस्ट्रेलिया, v पश्चिमी आस्ट्रेलिया, vi तस्मानिया एवं vii उत्तरी राज्य क्षेत्र तथा महाद्वीप के अन्तर्गत अन्य रियासतें।)

१२

न्यूसाउथ वेल्स

साउथ वेल्स आस्ट्रेलिया का अंग्रेजों द्वारा सर्वप्रथम स्थापित राज्य है, पना १७८८ में हुई थी। उस समय इस राज्य के अन्तर्गत लगभग पूर्वी का सम्पूर्ण क्षेत्र सम्मिलित था। इसके अतिरिक्त तस्मानिया, न्यूजीलैण्ड

न्यूसाउथ वेल्स भौतिक

चित्र ४६

महासागर में स्थित अन्य द्वीप भी इसी राज्य के संरक्षण में थे। १८३६ स्ट्रेलिया १८५१ मे विक्टोरिया तथा १८५६ में क्वींसलैण्ड राज्यों के

निर्माण होने के कारण न्यूसाउथवेल्स राज्य का क्षेत्र सीमित हो गया तथा तभी से इस राज्य का भौगोलिक विस्तार २८° से ३७·५° द० अक्षांश और १४१° से १५४° पूर्व देशान्तर के बीच है। इसका क्षेत्रफल आस्ट्रेलियन राजधानी क्षेत्र को छोड कर ८०१,४०० वर्ग किलोमीटर है तथा सन् १९६१ में इसकी जनसंख्या ३९.१७ लाख थी। राज्य की जनसंख्या का घनत्व ५·०४ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। राज्य के प्रशान्त तट रेखा की लम्बाई १२८७·२ कि०मी० (८०० मील) है, जिसका विस्तार उत्तर में पोर्ट डेन्जर से लेकर दक्षिण मे हो अन्तरीप तक है।

प्राकृतिक दशा :—भूरचना एवं धरातल के आधार पर न्यूसाउथ वेल्स को तीन भागों मे विभक्त किया जा सकता है :—

(१) **पूर्वी समुद्र तटीय मैदान** :—यह मैदानी भाग उत्तर से दक्षिण को प्रशान्तमहासागर के किनारे फैला हुआ है। इसकी चौड़ाई ५० से १५० किलोमीटर है। इस मैदान का निर्माण स्थल खण्ड से धंसने के परिणामस्वरूप हुआ है। हण्टर मैनिंग एवं कम्बर लैण्ड इसी प्रकार के क्षेत्र है, जो निक्षेपों के जमा होने के कारण मैदानों के रूप मे परिणत हो गए हैं। काडिलराज या ग्रेट डिवाडिंग रेंज से निकलने वाली नदियों द्वारा लाए गए निक्षेपों के इन क्षेत्रों मे संचित होने से ही मैदानी भाग का निर्माण हुआ है। मैनिंग, हण्टर, हाक्सबरी गुलबर्न एव शोल-हावेन आदि लघु एवं द्रुत गामिनी नदियां ग्रेट डिवाडिंगरेंज से निकल कर प्राय: गहरी घाटियो का निर्माण करती हुई प्रशान्त महासागर मे गिरती है, जिनमे शोल हावेन नदी द्वारा लगभग ४९० मीटर गहरी घाटी का निर्माण किया गया है। इन नदियों के मुहानो के निकट गहरी खाड़ियां बन गई हैं। हाक्स बरी नदी के मुहाने पर ब्रोकेन की खाड़ी इसी प्रकार की गहरी खाड़ी है। इस मैदान के पश्चिम मे ग्रेट डिवाइडिग-रेंज की श्रेणियां मिलती हैं।

(२) **मध्यवर्ती पर्वतीय एवं पठारी भाग** :—पूर्वी तटीय प्रदेश के समानान्तर ग्रेटडिवाइडिग रेंज पर्वत श्रृंखला उत्तर से दक्षिण की ओर फैली है। भूगर्भिक हलचलों के परिणामस्वरूप स्तर भ्रंश होने के कारण दरार घाटियों का निर्माण होने से पर्वत श्रेणी कई स्थानों पर टूट गई है। इस प्रकार न्यू इंगलैण्ड क्षेत्र के पर्वतीय एव पठारी भाग की सामान्यत: ऊंचाई १००० मीटर है किन्तु बेन लोमाण्ड मे इसकी अधिकतम ऊंचाई १५०० मीटर है। न्यू इंगलैण्ड का पठार ग्रेनाइट एव पर्तदार चट्टानों द्वारा निर्मित है। यह पठार दक्षिण में हण्टर घाटी में समाप्त हो जाता है। हण्टर एवं गुलबर्न नदी की संकरी घाटी में कैंसिलसगेट स्थित है जो न्यू इंगलैंड तथा ब्लू पर्वत को एक दूसरे से पृथक करता है तथा राज्य के आन्तरिक भागों मे प्रवेश करने के लिए मार्ग की सुविधा प्रदान करताहै। कैसिल्स दर्रा के दक्षिण एवं सिडनी के पश्चिम में ब्लू पर्वत पाए जाते हैं, इन पर्वतो का सबसे ऊंचा भाग जीनोलन केव्स के निकट स्थित माउण्ट बिन्डो (१२१९ मीटर) है इस पर्वत के पश्चिम भाग में स्लेट तथा चूने की तथा पूर्व की ओर

ग्रेनाइट एवं बालू की चट्टानें मिलती हैं। सिडनी एवं ब्लू पर्वत के बीच के निचले क्षेत्र को 'विनामट्टा स्टिलस्टैण्ड' (Winamatta Stillstand) क्षेत्र के नाम से पुकारते हैं। स्तर भ्रंश होने के कारण इस भाग में कई संकरी एवं गहरी घाटियों का निर्माण हुआ है। ग्रोज, काक्स, (कनिम्बला), ऊलोम्डिली, वारागैम्बा, निपन एवं हॉक्सबरी इसी प्रकार की घाटियां है। गुलबर्न गैप ब्लू पर्वत को मोनारो पठार से पृथक करता है। यहाँ पर्वत आस्ट्रेलियन आल्पस के नाम से पुकारे जाते हैं, जो इस राज्य के सबसे ऊँचा भाग हैं, तथा जिसमें माउण्ट कोसिस्को (२४०० मीटर) स्थित है। यह पर्वत वर्ष भर हिमाच्छादित रहते हैं। आस्ट्रेलियन आल्पस के स्नोई पर्वत से स्नोई नदी निकल कर दक्षिण की ओर प्रवाहित होती हुई विक्टोरिया राज्य में प्रवेश करती है।

(३) **डार्लिंग बेसिन** :—कार्डिल राज के पश्चिम की ओर बढने पर पठारी भाग असमतल मैदानी भाग में परिणत हो जाता है, जो न्यूसाउथ वेल्स का प्रमुख पशुचारण क्षेत्र है। इस क्षेत्र के उत्तरी भागों में डार्लिंग एवं उसकी प्रमुख सहायक बारवन नदी प्रवाहित होती है, जब कि इसके दक्षिणी भाग में मरे की सहायक मुरम्बिदगी नदी बहती है, जो आस्ट्रेलियन आल्पस से निकलती है। इसकी लैकलान तथा अन्य सहायक नदियां विमेरारिवरीना क्षेत्रों में बहती है जो क्षेत्र के लिए प्रमुख सिंचाई का साधन है। डार्लिङ्ग बेसिन का अधिकांश क्षेत्र २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण पशुचारण के लिए ही उपयुक्त है। डार्लिंग नदी के पश्चिम में इस राज्य एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की सीमा पर ग्रे तथा सैनले अथवा बैरियर श्रेणिया (३००–६०० मीटर) स्थित हैं। इसी क्षेत्र में ४० कि० मी० लम्बी, एवं १२ कि० मी० चौड़ी जार्ज झील पाई जाती है, जो दरार घाटी में स्थित है।

जलवायु :—आस्ट्रेलिया के दक्षिण पूर्व में स्थित होने के कारण यह राज्य दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों के क्षेत्र में आता है तथा शीतोष्ण कटिबन्ध में स्थित होने के कारण यहां उष्णार्द्र समशीतोष्ण जलवायु पाई जाती है जो चीन की जलवायु के समान है। तटीय भाग के निरन्तर समुद्री हवाओं से प्रभावित होनेके परिणाम स्वरूप यहाँ मौसमी तापान्तर अधिक नहीं होने पाता, परन्तु आन्तरिक क्षेत्रों में कार्डिलराज के पश्चिम में यह तापान्तर बढ़ता जाता है। सिडनी का मौसमी तापान्तर १०° से०ग्रे० है, जब कि ब्रोकेन हिल का १६° से०ग्रे० है। सामान्यत: ग्रीष्मकालीन तापक्रम२३·६°से०ग्रे० तथा शीतकालीन तापक्रम १०–१२°से०ग्रे० रहते हैं। मरे क्षेत्र के ऊपरी भागों में, अल्बरी, एवं रिवरीना क्षेत्रों में शीतऋतु अधिक ठण्डी होती है, जिसके कारण तापान्तर अधिक रहता है। इन क्षेत्रों में शीतऋतु में कोहरा पड़ता है। किन्तु न्यूसाउथवेल्स में हिमपात या तुषार पात नहीं होता है। दक्षिण की ओर से आने वाली ठण्डी वायु सदर्ली वर्स्टर्स एवं उष्णवायु ब्रिकफील्डर्स के मिलने के कारण

न्यूसाउथवेल्स का तापमान १०°से०ग्रे० तक घट जाता है। ये हवायें ग्रीष्म एवं बसन्त ऋतु में चला करती हैं तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भागों में अधिक सक्रिय होती हैं।

वर्षा दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों तथा चक्रवातों द्वारा प्रायः वर्ष भर हुआ करती है। अप्रैल, जुलाई एवं अक्टूबर में अधिक वर्षा होती है। प्रशान्त महासागर की ओर से आने वाली ये आर्द्र पवनें ग्रेट डिवाईडिंगरेंज से टकराकर अधिक वर्षा करती हैं। तटीय भागों में १००–१५० से० मी० तक वर्षा होती है। आन्तरिक क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा घटती जाती है यहाँ तक कि डार्लिङ्ग डाउन्स के दक्षिणी भागों में वर्षा २५–५० से० मी० रह जाती है। वेण्टवर्थ में ३० से० मी० तथा वैरियर श्रेणी में केवल २२·८ से० मी० वर्षा होती है। न्यूसाउथवेल्स के तटीय एव आन्तरिक क्षेत्रों की जलवायु सम्बन्धी दशाओं का ज्ञान निम्नलिखित तालिका द्वारा होता है।

नगर	तापक्रम (सेण्टीग्रेट)			वर्षा (से० मी०)		
	ग्रीष्म कालीन	शीत कालीन	वार्षिक	आर्द्रतम मास	शुष्कतम मास	वार्षिक
सिडनी (तटीय क्षेत्र)	२१·९	११·४	१७·२	१३·२५	७.३७	१२१·९
ब्रोकेन हिल (आन्तरिक क्षेत्र)	२५·८	१०·०	१७·१	२·७९	१·२५	२५·०

प्राकृतिक वनस्पति :—क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के सीमावर्ती क्षेत्रों मे उष्ण कटिबन्धीय आर्द्र वनों का विस्तार १५० से० मी० वार्षिक वर्षा वाले पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्रों में मिलता है। ताड़, श्वेत सनोवर, लाल सनोबर, मैपिल, कौड़ी पाइन, बांस एवं बेंत इन बनों के प्रमुख वृक्ष हैं। विविध प्रकार की लतायें वृक्षों के तनों से लिपट जाती हैं। कार्डिलराज के पूर्वी ढालों तथा तटीय भागों मे शीतोष्ण कटिबन्धीय बन मिलते हैं जिनका प्रमुख बृक्ष युकेलिप्टस है। इन भागों मे युकेलिप्टस के घने बन हैं। आन्तरिक क्षेत्रों में मुख्यतः डार्लिंग क्षेत्र में वर्षा कम होने के कारण कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस वृक्षों के विरल वन मिलते हैं। वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियाँ भी उगती हैं। डार्लिंग क्षेत्र के पश्चिमी भाग में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण कंटीली झाड़ियां एवं घास उगती है। इन झाड़ियों को ब्रिगैलो के नाम से पुकारते हैं, जो आकेशिया की ही किस्म है। न्यूसाउथ बेल्स के बनो में युकलिप्टस का विशेष औद्योगिक महत्व है, इसकी पत्तियो से तेल निकाला जाता है न्यूसाउथवेल्स के वनों का क्षेत्रफल १९१ ०७ लाख एकड़ है

मिट्टी :—न्यूसाउथवेल्स के विभिन्न क्षेत्रों में मिट्टी की विभिन्नता पाई जाती है। न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तटीय भाग में लाल बेसाल्ट मिट्टी मिलती है, सिडनी के समीपवर्ती क्षेत्रों में बालू की शैलों के विदीर्ण होने के परिणामस्वरूप निर्मित अनुपजाऊ मिट्टियां पाई जाती हैं। किन्तु विभिन्न चट्टानों के होने के कारण न्यूकैसिल के पृष्ठ भाग में स्थित हण्डर नदी की घाटी में उपजाऊ मिट्टी पाई जाती है। पठारी क्षेत्रों में ग्रेनाइट चट्टानों के विदीर्ण होने के परिणामस्वरूप निर्मित मिट्टियाँ मिलती हैं जिनमें चूने का भी अंश है। पश्चिमी ढालों पर उपजाऊ काली मिट्टी पाई जाती है। कोबार, बोर्की एवं पश्चिमी न्यूसाउथवेल्स के शुष्क क्षेत्रों मे क्षारीय मिट्टी पाई जाती है। इन क्षेत्रों में केवल चरागाह ही पाये जाते हैं। मध्य-वर्ती न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी भागों में ग्वादीर, नमोई आदि नदियों की घाटियों मे भी काली मिट्टी मिलती है, जिनमें जीवांश की मात्रा ७ प्रतिशत है। रिवरीना क्षेत्र में लाल मिट्टी पाई जाती है जिसमे बालू के कणों तथा चूने की प्रधानता है।

कृषि :—न्यूसाउथ वेल्स में कृषि योग्य क्षेत्र लगभग ८६·४ लाख एकड़ है, जिसका वितरण राज्य के विभिन्न क्षेत्रों मे मिट्टी की उर्वरा शक्ति के आधार पर असमान है। दक्षिणी न्यूसाउथवेल्स के मध्यवर्ती भाग में सर्वाधिक कृषि क्षेत्र है, जब कि उत्तरी एवं मध्यवर्ती न्यूसाउथ वेल्स मे कृषि क्षेत्र अधिक विस्तृत नहीं है। पश्चिमी न्यूसाउथ वेल्स में वर्षा के अभाव तथा क्षारीय मिट्टियों के कारण कृषि क्षेत्र नही के बराबर है बल्कि यह क्षेत्र पशुचारण के लिये उपयुक्त है।

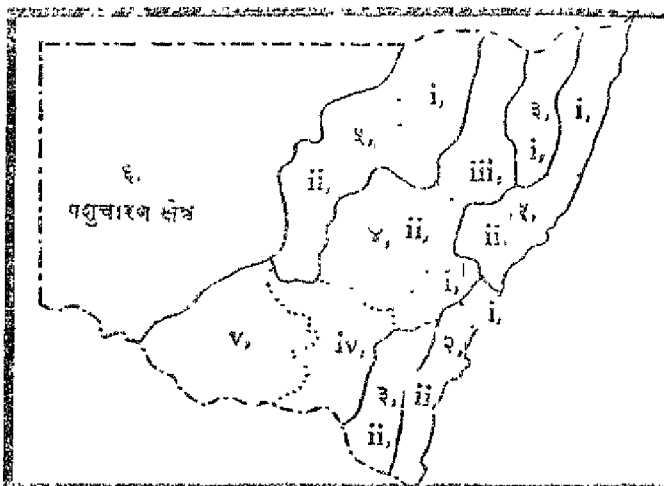
न्यूसाउथवेल्स की प्रमुख कृषि उपजें निम्नांकित तालिका मे दी गई हैं:—

न्यूसाउथवेल्स की कृषि उपजें

(१९६२—६३)

उपजें	क्षेत्र (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल्स)
गेहूँ	५०·०८	१०९०·०२
मक्का	०·४६	२१·४५
जौ	२·२०	५३·६१
जई	०·०१	०·०२
चावल	०·५४	७१·१९
आलू	०·६५	०·९३ टन
हे घास (चारा)	१५·१७	२·१८ ”
ल्युक्रेन (चारा)	२·०८	४·०३ ”
गन्ना	०·१४	६·३७ ”
अंगूर	०·१७	०·०६ ”

राज्य की प्रमुख खाद्यान्न उपजें गेहूँ तथा जौ हैं। चावल, मक्का
भी कुछ मात्रा में उत्पन्न होते है। फलों मे अंगूरों का विशेष महत्व है
घास) एवं चारे की हरी फसलों का पशुपालन अधिक होने के कारण
है। फसलों के क्षेत्रीय वितरण के आधार पर न्यूसाउथ वेल्स को ५ प्रमु
मे प्रो० टेलर ने विभक्त किया है :—

(१) न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तटीय भाग :—(न्यूकैसिल के
प्रमुख उपजें गन्ना, केला, अनन्नास, मक्का, जई तथा ल्यूक्रेन (चारा)
तथा मैनिंग तटीय क्षेत्रों मे मक्का सबसे अधिक उत्पन्न की जाती है। यह
भी महत्वपूर्ण है।

न्यूसाउथ वेल्स-कृषि क्षेत्र
(प्रो० ग्रि० टेलर के अनुसार)

(१) उत्तरी तटीय क्षेत्र
i-उत्तरी तट, ii हण्टर एव मैनिंग/
(२) मध्य एवं दक्षिणी तटीय क्षेत्र
i-कम्बर लैन्ड ii दक्षिणी तट
(३) उत्तरी एवं दक्षिणी पठारी क्षेत्र
i-उत्तरी पठारी क्षेत्र, ii दक्षिणी पठारी क्षेत्र
(४) मध्यवर्ती पठारी पश्चिमी ढाल एवं रिवरीना
i-मध्यवर्ती पठारी क्षेत्र, ii, iii एव iv पश्चिमी ढाल, v रिवरीना
(५) मध्यवर्ती मैदान
i-उत्तरी मध्यवर्ती मैदान, ii पश्चिमी मध्यवर्ती मैदान
(६) डार्लिंग-बेसिन (प० न्यूसाउथ वेल्स) का पशुचारण क्षेत्र

चित्र ४७

(२, न्यू साउथ वेल्स के मध्य एवं दक्षिणी तटीय क्षेत्रों में कुछ मात्रा मे मक्का तथा जई एवं फल उत्पन्न किए जाते हैं। कम्बर लैण्ड क्षेत्र फलोत्पादन के लिए सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। इस क्षेत्र मे भी दुग्ध उत्पादक पशुओं का पालन किया जाता है।

(३) न्यू साउथ वेल्स के उत्तरी एवं दक्षिणी पठारी भागों में कृषि का विशेष महत्व नही है केवल मक्का एवं जई कुछ मात्रा में उत्पन्न की जाती है। यहाँ पशुपालन भी होता है। कही कही उपजाऊ क्षेत्रो में गेहूँ तथा ल्यूकेन भी उत्पन्न होता है।

(४) न्यूसाउथवेल्स के मध्यवर्ती पठार एवं पश्चिमी ढालों विमेरा रिवरीना क्षेत्रों की गेहूँ प्रमुख उपज है, राज्य का सर्वाधिक गेहूँ इसी क्षेत्र में उत्पन्न होता है। गेहूँ के अतिरिक्त जई, हे तथा ल्यूकेन आदि चारे की फसलें उत्पन्न की जाती है। मक्का एवं आलू इस क्षेत्र की अन्य उपजे हैं। दक्षिणी पश्चिमी ढाल एवं खिरीना में अंगूर तथा अन्य फल उत्पन्न किये जाते है। चावल केवल इसी क्षेत्र मे उत्पन्न किया जाता है।

(५) मध्यवर्ती न्यूसाउथवेल्स के मैदानों के पूर्वी भागों की मुख्य उपज गेहूँ है डार्लिङ्ग वेसिन के पश्चिमी भाग मे कृषि का कोई महत्व नहीं। यह क्षेत्र पशुचारण के लिये विशेष उपयुक्त है।

सिंचाई—राज्य में तटीय भागों को छोड़कर वर्षा की मात्रा कृषि के लिए उपयुक्त नहीं होती है, इसीलिए यहां सिंचन योजनाओं का विकास किया गया है। मरे, मुरम्बिदगी, लैकलान एवं इनकी अन्य सहायक नदियों पर बाँधों का निर्माण कर सिंचाई की व्यवस्था की गई है। राज्य की 'मुरम्बिदगी सिंचन योजना अत्यन्त महत्वपूर्ण है (चित्र २३)। यांको के निकट बरिन्जक स्थान पर मुरम्बिदगी नदी पर विशाल बाँध निर्माण करके समीपवर्ती क्षेत्रों की सिंचाई की सुविधायें प्रदान करके पशुपालन तथा उष्ण एवं शीतोष्ण कटिबन्धीय फलों सेब, सन्तरा, अंजीर, बादाम एवं अंगूर आदि के उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि की गई है। इसी प्रकार अल्बरी के निकट मरे एवं उसकी सहायक मिता के संगम स्थल पर ह्यूम बांध का निर्माण किया गया हैं, जिससे मरे नदी के उत्तरी क्षेत्र की सिंचाई की जाती है। मिल्डुरा के ८० कि०मी० पश्चिम-उत्तर-पश्चिम में विक्टोरिया झील पर बाँध निर्माण किया गया है। इकूका के ऊपर मरे नदी पर यारावोल्गा वीर निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

पशुपालन—न्यू साउथ वेल्स में पशुपालन आस्ट्रेलिया के अन्य राज्यों की अपेक्षा अधिक विकसित है। राज्य के तटवर्ती क्षेत्रों मे दुग्ध उत्पादक पशु अधिक संख्या में पाले जाते है। इन क्षेत्रों को पशु पालन के लिए सभी सुविधायें प्राप्त हैं। १०० मीटर से अधिक वर्षा होने के कारण जई, हे एव घासों के उत्पन्न

होने के कारण पर्याप्त मात्रा में चारे की उपलब्धि, चमकीली धूप एवं स्वच्छ तथा खुली वायु अथवा जलवायु की अनुकूलता, पशुपालन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण नगरों की स्थिति, शीत भण्डार द्वारा मक्खन एवं पनीर आदि विदेशों को भेजने से विक्रय स्थल की प्राप्ति, सहकारी समितियों की स्थापना एवं मक्खन एवं पनीर निर्माण करने के कारखानों की तटीय भागों में स्थिति आदि सुविधायें प्राप्त होने के कारण दुग्ध व्यवसाय अत्यन्त अधिक उन्नति कर गया है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट में गैफ्टन एव लिसमोर के समीपवर्ती क्षेत्रों मे न्यूसाउथवेल्स की ६० प्रतिशत से अधिक होल्सटीन एवं जरसी नस्ल की गायें पाली जाती हैं। इस क्षेत्र की लगभग १० लाख एकड़ भूमि पर चारे की फस्लें बोई जाती हैं। राज्य मे पशुओं की संख्या ४५·६ लाख हैं। १९६२-६३ में राज्य का मक्खन एवं पनीर का उत्पादन क्रमशः ३६४ एव ५·३ हजार टन था।

दुग्ध व्यवसाय के अतिरिक्त यहां मांस के लिए पशु तथा ऊन प्राप्ति के लिये भेड़ें पाली जाती हैं। डार्लिङ्ग क्षेत्र में पशुचारण के लिये विस्तृत चरागाह क्षेत्र हैं। इस क्षेत्र की जलवायु भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल है। २५ से० मी० वर्षा की मात्रा भेड़ों के निर्वाह के लिये उपयुक्त हैं तथा पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की घास को सींचने के लिये जल भी उपलब्ध है। यहाँ रामने, मार्श, लिंकन, लीसेस्टर तथा मैरिनो भेड़ें पाली जाती हैं जिनमें रामने तथा मार्श मांस के लिये तथा लिंकन, लीसेस्टर एवं मेरिनो ऊन के लिए पाली जाती है। क्षेत्रीय वितरण के आधार पर राज्य में भेड़ों के पालने की ४ पेटियां हैं :—

(१) राज्य के तटवर्ती भागों में दुग्ध के लिये पशुपालन अधिक होने के कारण भेड़ों की संख्या कम है। (२) राज्य की २५ प्रतिशत भेड़ें पर्वतीय क्षेत्र मे पाई जाती हैं। (३) राज्य के पश्चिमी ढाल एवं (४) रिवरीना भेड़ पालन की सर्वप्रमुख पेटियाँ हैं जिसमे राज्य की ६० प्रतिशत भेड़ें मिलती हैं। इन दोनों क्षेत्रों से राज्य का सर्वाधिक ऊन प्राप्त होता है। न्यूसाउथ वेल्स में भेड़ों की संख्या लगभग ७० लाख हैं। सिडनी, अल्बरी, आरमीडेल एवं हे आदि ऊन एकत्रित करने के केन्द्र हैं। न्यूसाउथ वेल्स में १९६२-६३ में मांस एवं ऊन का उत्पादन क्रमशः ४·८ लाख टन तथा ६४३१ लाख पौंड हुआ जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में सबसे अधिक था। न्यूसाउथ वेल्स से सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४३ प्रतिशत ऊन प्राप्त होती हैं।

खनिज सम्पदा—खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से न्यूसाउथ वेल्स की स्थिति सन्तोषजनक है। यहाँ एण्टीमनी, कोबाल्ट, ताम्बा, सीसा, जस्ता, क्रोम, गन्धक, रांगा, टंगस्टन, टिटैनियम, सोना, चांदी, हीरे एवं अन्य बहुमूल्य खनिज निकाले जाते हैं। लोहा कम मात्रा में पाया जाता है। सन् १९६२ में इस राज्य से ८·०२ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य के खनिज पदार्थ प्राप्त किये गये तथा २११४१

श्रमिक विभिन्न खानों में कार्य करते थे।

न्यूसाउथ वेल्स में खनिजोत्पादन
(१९६२)

खनिज	उत्पादन (टनों में)
ताम्बा	३,७४७
सीसा	२९२,३८१
जस्ता	२४४,८६३
रांगा	२१२
टंगस्टन (१९६१)	२३२
एण्टीमनी	८७४
गन्धक	१९६,७९३
सोना	११,२३४ औंस
चांदी	६६२९,१८९ औंस

ब्रोकेन हिल राज्य का सर्वप्रमुख खनिज उत्पादक क्षेत्र है, जो राज्य के दक्षिणी पश्चिमी भाग में स्थित है। यह खनिज क्षेत्र रेल मार्ग द्वारा एडीलेड तथा सिडनी बन्दरगाहों से सम्बद्ध है। चांदी,, सीसा जस्ता एवं ताम्बा इस क्षेत्र के प्रमुख खनिज हैं, जिसमें चांदी का इस क्षेत्र के समीप बैरियर रेंज से उत्खनन किया जाता है। यह क्षेत्र आस्ट्रेलिया की चांदी का सर्वाधिक उत्पादक है। ब्रोकेन हिल से भी चांदी पर्याप्त मात्रा में निकाली जाती है। इस क्षेत्र में यह खनिज पदार्थ बालू की शैलों तथा आग्नेय चट्टान की सिल्स (sills) में निहित है। यह क्षेत्र ५·६ किलोमीटर लम्बा एवं ६० मीटर चौड़ा है। इसके मध्यवर्ती भागों से चांदी के साथ जस्ता निकाला जाता है। उत्खनन की गई चांदी में धातु का अंश ५ से ८० औंस प्रति टन तथा सीसे का अंश २० से ६० प्रतिशत तक होता है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त यराम्दीरी क्षेत्र से चांदी निकाली जाती है। न्यूसाउथ वेल्स मे ताला वाग, कारकोर एवं कादिया क्षेत्रों मे हैमेटाइट लौह भण्डार (५७-६५ प्रतिशत) भण्डार पाये जाते हैं। जिनमें कादिया क्षेत्र १००० मीटर लम्बी एवं २५ मीटर चौड़ी पट्टी में प्रशस्त हैं। सिडनी के निकट मितगांग क्षेत्र से भी कुछ मात्रा में लोहा निकाला जाता हैं।

शक्ति के साधन—यह राज्य कोयले के उत्पादन में आस्ट्रेलिया में सभी राज्यों से धनी है। १९६२ मे इस राज्य से १९० लाख टन कोयला ४·७ करोड़ आस्टेलियन पौंड मूल्य का उत्खनन किया गया तथा इस उद्योग में १२००० व्यक्ति लगे हुए थे इस राज्य का प्रमुख कोयला क्षेत्र न्यूकैसिल लिथगो-बुली क्षेत्र है

इस क्षेत्र में कोयले की खानें सिडनी, बुली, न्यूकैसिल, लिथगो लैम्बटन, इलाबारा, बाल्सैण्ड एवं ओल्ड लैम्बटन स्थानों के पास पाई जाती हैं। न्यूसाउथ वेल्स का कोयले का दूसरा प्रमुख क्षेत्र ग्रीता है, किन्तु इसमें लिगनाइट कोयला मिलता है। कोयले का प्रयोग न्यूकैसिल तथा पोर्ट केम्बला के लोहा एवं इस्पात उद्योग में किया जाता है।

विद्युत शक्ति—यह राज्य विद्युत शक्ति के उत्पादन में प्रथम है। यहां आस्ट्रेलियन आलपस पर जल विद्युत उत्पादन की श्रेष्ठतम परिस्थितियाँ उपलब्ध हैं। मेकारी झील योजना, वालराबांग (लिथगो), तालाबारा (पोर्ट केम्बला), मसवेल ब्रुक, बारागैम्बा बांध, बीथित बांध योजना, वेल्स प्वाइन्ट न्यूसाउथ वेल्स के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र हैं। स्नोई जल विद्युत योजना के पूर्ण होने पर न्यूसाउथ वेल्स एव विक्टोरिया तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्य लाभान्वित होंगे। न्यूसाउथ वेल्स मे १९६१ में विद्युत शक्ति का उत्पादन ६४० करोड़ किलोवाट आवर था।

उद्योग—इस राज्य में उद्योग धन्धों का पूर्ण रूप से विकास हुआ है। न्यूकैसिल, लिथगो एवं ग्रीता की कोयले की खानों से उत्तम कोटि के कोयले की उपलब्धि, विद्युत शक्ति का विकास सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाहों के कारण माल के आयात एवं निर्यात में सुविधा, कृषि क्षेत्र होने के कारण घनी जनसंख्या एव कच्चे माल की प्राप्ति तथा पशुपालन एवं पशुचारण व्यवसाय होने के कारण मांस मक्खन एवं पनीर उत्पादन के लिये सुविधायें उपलब्ध होने के कारण प्राथमिक उद्योगों के साथ आधुनिक उद्योगों का भी पूर्ण विकास हुआ है। यहां के कुछ प्रमुख उद्योगों का वितरण निम्नांकित है :—

(१) **लोहा एवं इस्पात उद्योग**—इस उद्योग के प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला तथा न्यूकैसिल हैं, जो दक्षिणी गोलर्द्ध के लोहा एवं इस्पात के सबसे बड़े कारखाने है, लौह खनिज को छोड़कर इस उद्योग के लिये कच्चे माल की उपलब्धि एवं अन्य सुविधायें प्राप्त है। १९५५ में पोर्ट केम्बला के कारखाने का आधुनिक ढग से विस्तार करने के परिणामस्वरूप १० लाख टन वार्षिक इस्पात की चादरों का उत्पादन भी होने लगा है। इस्पात के अतिरिक्त सिलिका की ईंटें भी निर्माण की जाती है यहां सीमेण्ट तथा उर्वरक निर्माण करने के कारखाने का भी विकास हुआ हैं। लिथगो, एवं मेटलैण्ड में भी कुछ मात्रा में इस्पात तैयार किया जाता है।

(२) **इंजीनियरिंग उद्योग**—मशीनों के निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला एवं न्यूकैसिल हैं क्योंकि इन नगरों मे पर्याप्त मात्रा में इस्पात तैयार किया जाता है। बाथरस्ट में रेलवे वर्कशाप स्थापित हैं, जहां रेलों के डिब्बे आदि तैयार किये जाते हैं भारी इंजन तथा मशीनें पोर्ट केम्बला एवं न्यूकैसिल में निर्माण की जाती हैं सिडनी भी इन्जीनियरिंग उद्योग का केन्द्र है

(४) **रसायन उद्योग** का प्रमुख केन्द्र सिडनी है। उर्वरकों का निर्माण न्यूकैसिल तथा पोर्ट के म्बला में होता है।

धातु शोधक कारखाने—ब्रोकेनहिल में स्थित हैं. जहाँ जस्ता सीसा एवं ताँबा आदि शुद्ध किया जाता है।

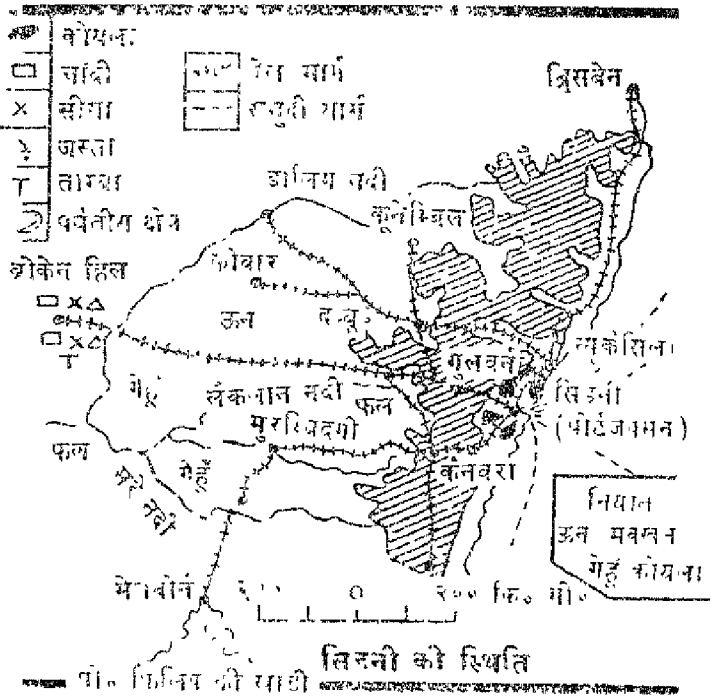
(५) **वस्त्र उद्योग**—राज्य मे सर्वप्रथम १८०० में कपडे के कारखाने सिडनी में स्थापित किये गये। १८०२ में ३०६ गज ऊनी कपड़ा निर्माण किया गया। तदुपरान्त बोटनी एवं पेनरिथ में वस्त्र निर्माण के कारखानों की स्थापना की गई। सिडनी सूती एवं ऊनी वस्त्र उत्पादन का प्रमुख केन्द्र है। इसके अतिरिक्त लिवरपूल ब्लैक टाउन, विन्डमर एवं मेटलैण्ड आदि भी इस उद्योग के लिए महत्वपूर्ण हैं। रेयान वस्त्र निर्माण करने का कारखाना भी सिडनी में है।

(६) **लकड़ी चीरने के कारखाने**—१९६२ में राज्य के लकड़ी चीरने की मिलों की संख्या ८३६ थी, जिनमें अधिकांशत: न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तट मे केन्द्रित हैं, रेले, केम्पसे एवं तारी इस उद्योग के प्रमुख केन्द्र हैं।

(७) न्यूसाउथ वेल्स में कृषि जन्य पदार्थों से सम्बन्धित उद्योगों की प्रमुख रूप से स्थापना की गई है। सिडनी-न्यूकैसिल औद्योगिक क्षेत्र में आटा पीसने के कारखाने स्थापित किये गये हैं। लिसमोर, ग्रैफ्टन, न्यूकैसिल, सिडनी, आरमीडेल, बाथरस्त, एवं पश्चिमी मेटलैण्ड इस क्षेत्र के प्रमुख खाद्य एवं पेय पदार्थों के केन्द्र है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त खिरीना क्षेत्र में बगावग्गा, दिनिलिकिन भी खाद्य पदार्थों के निर्माण केन्द्र हैं। अल्बरी, रोतो मुलबर्न, बिलकेनिया एवं वेन्टवर्थ भी इस दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं।

यातायात—न्यूसाउथ वेल्स मे यातायात के साधनों का विकास औद्योगिक विकास के अनुकूल हुआ है। यहाँ लगभग २ लाख किलोमीटर लम्बी सड़कों का जाल बिछा हुआ है। सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाह आन्तरिक भागों के बोर्की, बिलकोनिया, ब्रोकेनहिल तथा वेन्टवर्थ नगरों से सड़कों द्वारा सम्बद्ध हैं। राज्य मे लगभग ९७०० कि० मी० लम्बा रेलमार्ग है। एक रेल मार्ग तटीय भागों के प्रमुख नगरों उलांगगांग, सिडनी, न्यूकैसिल, तारी, कैम्सले, ग्रैफ्टन, तथा लिसमोर को जोडता है। सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाहों से आन्तिरिक भागों को भी रेल मार्ग जाते हैं। सिड़नी रेलमार्ग द्वारा क्वींसलैण्ड के ब्रिसबेन तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के एडीलेड बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध है। राज्य में वायु तथा समुद्री यातायात का भी पर्याप्त विकास हुआ है। सिडनी अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्ग का प्रमुख केन्द्र है।

जनसंख्या एवं नगर—न्यूसाउथ वेल्स राज्य की जनसंख्या १९६१ की जनगणना के अनुसार ३९·१७ लाख है। यहां जनसंख्या का औसत घनत्व ५ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है सम्पूर्ण । की तीन चौथाई से कुछ अधिक जन

नगरों में बास करती है। शेष २५ प्रतिशत ग्रामीण जनसंख्या नग
अथवा पशुचारण क्षेत्रों में पाई जाती है। ग्रामीण जनसंख्या, कृषि

सिडनी की स्थिति

चित्र ४८

व्यवसायों पर निर्भर है; जब कि नागरिक जनसंख्या कृषि एवं पशु
धारित उद्योगधंधों (मांस, ऊन, पनीर, मक्खन इत्यादि) एवं उ
हुई है। सिडनी से उलांगगांग तक के तटवर्ती भागों में लोग मछली प
गे रहते हैं।

सिडनी—सिडनी इस राज्य का ही नहीं वरन् आस्ट्रेलिया महाद्वीप
ड़ा नगर एवं बन्दरगाह है, जो इस राज्य की राजधानी एव
केन्द्र भी है। सिडनी में राज्य की कुल जनसंख्या की ५६ प्रतिशत जनस
करती है। इसकी जनसंख्या २२·५६ लाख है। यह आस्ट्रेलिया का
नगर है, जिसकी स्थापना १७८८ में कैप्टेन फिलिप द्वारा पोर्ट जैक्सन न
र की गई थी, उसके उपरान्त अधिवास दक्षिण की ओर बढ़ता गया।
इसका विस्तार उत्तर में हाम्सबी से लेकर दक्षिण में जार्ज रिवर तक

गया है । पश्चिम में यह नगर पैरामाहा, फेयरफील्ड एवं लिवरपूल तक बिस्तृत है । आसपास का समुद्रतट गहरा एवं कटा फटा है । यह चारों ओर ऊँची चट्टानों से सुरक्षित एवं उत्तम बन्दरगाह है । बोटनी की खाड़ी, पोर्ट हैकिंग एवं सिडनी हारबर नामक स्थानों पर इसके पोताश्रय हैं, किन्तु इन स्थानो पर पोताश्रय के लिये इतनी सुविधा नहीं जितनी कि पोर्ट जैक्सन नामक स्थान पर हैं, क्योंकि बोटनी की खाड़ी में जल अधिक गहरा नहीं तथा तट अधिक कटाफटा नहीं है । पोर्ट हैकिंग में कई छोटी छोटी नदियाँ गिरती हैं जो पर्याप्त मात्रा में अपने साथ बालू लाकर वहां संचित करती हैं जिससे पोर्ट हैकिंग तट पोर्ट जैक्सन के तट की अपेक्षा उथला है । साथ ही पोर्ट जैक्सन में समुद्री तट पश्चिम की ओर आन्तरिक भागों मे पैरामाहा तक विस्तृत है जिसके कारण बियानामट्टा स्टिल स्टैण्ड के मैदानी भाग तक इसका सम्बन्ध स्थापित हो गया है । सिडनी के पृष्ठ भाग मे अत्यन्त संकरा तटीय मैदानी भाग है, कैमडिन के निकट सिल्टलेक मैदान तथा वालेशिया एव नीपन के रिचमाण्ड के मैदानी भाग उपजाऊ एवं पशुपालन के केन्द्र हैं इस संकरे मैदानी भाग के पश्चिम में ब्लूमाउण्टेन के पर्वतीय एवं पठारी भाग का प्रारम्भ हो जाता है । इसप्रकार इसका पृष्ठ भाग कृषि की दृष्टि से अधिक विकसित नही है । किन्तु इसके समीप ही लिथगो, बुली आदि स्थानों में पर्याप्त मात्रा मे कोयला उपलब्ध होने के कारण विविध प्रकार के उद्योगों का विकास हुआ है ।

यदि सिडनी को केन्द्र मानकर ८० किलोमीटर का अर्द्धव्यास लेकर उसके आन्तरिक भागो की ओर अर्द्ध वृत्त खीचा जाय तो आस्ट्रेलिया का एक बहुत बडा औद्योगिक क्षेत्र इससे अन्तर्गत आता है । इसके अन्तर्गत राज्य की तिहाई से अधिक जनसंख्या वास करती है । इसी पेटी के अन्तर्गत राज्य के लोहे, चाँदी, एव कोयले के क्षेत्र केन्द्रित हैं । इस प्रकार आस्ट्रेलिया के औद्योगिक भाग में स्थित होने के कारण इस बन्दरगाह का व्यापारिक दृष्टि से भी विशेष महत्व है । यहाँ से गेहूं, फल ऊन, मांस, मक्खन एवं पनीर आदि निर्यात किया जाता है तथा मशीनें, कपड़ा एवं दवाइयाँ आयात की जाती है । यह राज्य के व्यापारिक संबन्ध ग्रेट ब्रिटेन एवं अन्य पाश्चात्य देशों से स्थापित करता है । सिडनी से विभिन्न देशों के बन्दरगाहों को समुद्री मार्ग जाते हैं । यहां से न्यूजीलैण्ड, पूर्वी एशिया के देशों, योरोपीय देशों तथा अमेरिका के लिये समुद्री मार्गों द्वारा पहुँचा जा सकता है ।

सिडनी स्वयं आस्ट्रेलिया का महान औद्योगिक नगर है । कोयले की खानो के समीप होने के कारण लोहे एवं इस्पात, जूते. साबुन, चीनी, आटा पीसने, मांस एवं ऊनी सूती वस्त्र निर्माण करने के कारखाने स्थापित हो गये हैं । रेल मार्गों द्वारा आन्तरिक भागों से सम्बद्ध है । यहाँ से ब्रोकेन हिल, एडीलेड, ब्रिसबेन एवं मेलबोर्न आदि आस्ट्रेलिया के प्रमुख नगरों को रेलमार्ग जाते हैं । नगर में भव्य इमारतें एवं सुन्दर उद्यान भी हैं आस्ट्रेलिया का सबसे पुराना उद्यान यहीं पर

है। सिडनी वायु मार्ग का भी केन्द्र है। यह लण्डन से इम्पीरियल वायु मार्ग द्वारा सम्बद्ध है। इसके अतिरिक्त अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्गों द्वारा कनाडा, अमेरिका एवं अन्य देशों से भी इसके सम्बन्ध स्थापित है। आन्तरिक मार्गों कोभी यहाँ से वायु-मार्ग जाते हैं। आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा से वायु एवं रेल मार्ग द्वारा इसका सम्बन्ध है।

न्यूसाउथ वेल्स का दूसरा प्रमुख नगर एव बन्दरगाह न्यूकैसिल (२,१५,६५०) है, जो कोयले का प्रमुख निर्यातक है तथा लोहा एवं इस्पात उद्योग का प्रमुख क्षेत्र है उलांग गांग (१४२,१७०) ब्लू माउन्टेन (३०,२२०), ब्रोकेन हिल (३०१००), मेटलैण्ड (२७,६५०), गल्बरी (२५,५२०), गुलबर्न (२०४६०), ग्रेफटन (१५,६५०) एवँ लिथगो (१३,६५०) आदि अन्य प्रमुख नगर हैं।

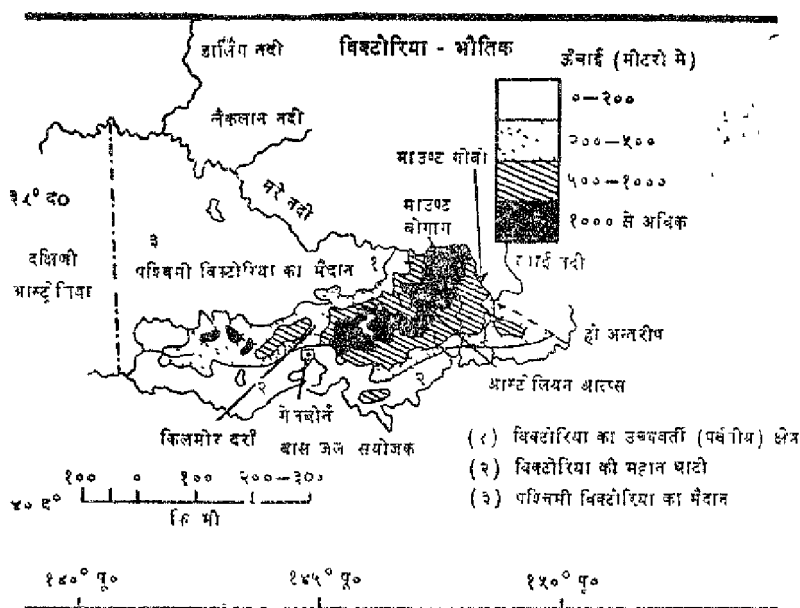
१४

विक्टोरिया

आस्ट्रेलिया के दक्षिणी-पूर्वी भाग में विक्टोरिया राज्य ३४° द० अक्षांस से ३९° दक्षिणी अक्षाश तथा १४१° से १४५° पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। उत्तर मे न्यूसाउथवेल्स एवं पश्चिम में दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों द्वारा इनकी सीमायें मिलती हैं, जब कि इसके पूर्व में प्रशान्त महासागर एवं दक्षिण में दक्षिणी महासागर एवं प्रशान्त महासागर स्थित है। बास जल संयोजक द्वारा यह राज्य तस्मानियां द्वीप से पृथक है। पूर्व से पश्चिम इसकी अधिकतम लम्बाई ६७५ कि० मी० (४२० मील) तथा उत्तर-दक्षिण इसकी अधिकतम चौड़ाई ४०० कि० मी० (२५० मील) है। इसका क्षेत्रफल २५७,६०० वर्ग किलोमीटर (८७८४४ वर्ग मील) है, जो न्यूसाउथवेल्स राज्य का १/३ भाग तथा सम्पूर्ण महाद्वीप के क्षेत्रफल का १/३४ वा भाग है। इस राज्य की स्थापना सन् १८५१ में हुई थी। इसके पूर्व विक्टोरिया न्यूसाउथवेल्स का ही एक अंग था विक्टोरिया का ओटवे अन्तरीप से लेकर विल्सन अन्त-रीय तक का दक्षिणी तट अत्यन्त कटा फटा है, जिसमे पोर्ट फिलिप की एक बड़ी खाड़ी स्थित है वास्तव में यह एक बन्द खाड़ी है, जो दक्षिण की ओर खुली हुई है। मेलबोर्न एव गीलांग इसी खाड़ी पर स्थित विक्टोरिया के महत्वपूर्ण बन्दरगाह हैं। विल्सन अन्तरीप के समीप का स्थलीय खण्ड ग्रेनाइट की चट्टानों द्वारा निर्मित हैं तथा भूगर्भिक रचना के अनुसार विक्टोरिया का यह प्रायद्वीपीय खण्ड तस्मानियां द्वीप का ही एक अङ्ग था, जो कालान्तर भूगर्भीय हलचलों के परिणामस्वरूप बास जल संयोजक के समीपवर्ती स्थल खंड के नीचे धँस जाने के कारण एक दूसरे से पृथक हो गये।

प्राकृतिक दशा :—भूगर्भिक रचना एवं धरातलीय बनावट की दृष्टि से विक्टोरिया को ३ भागो में विभक्त किया जा सकता है :—

(१) **विक्टोरिया का पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र :**—राज्य की पूर्वी पर्वतीय श्रेणियां ग्रेट डिवाइडिंगरेंज के ही भाग हैं, जो समुद्र से ८० से १२० किलोमीटर दूर पूर्व पश्चिम विस्तृत हैं भूगर्भिक रचना के आधार पर यह पर्वत . के

कोसिस्को पर्वत से मिलते जुलते हैं। इनका निर्माण टरशियरी युग के प्रारम्भ

चित्र—४९

भूपटल में निर्मित दो समानान्तर गहरी दरारों के बीच के भाग के ऊँचे उठ
तथा उनके पर्वतों के रूप धारण कर लेने पर हुआ है। विक्टोरिया में इन पर्वतों
आस्ट्रेलियन आल्प्स के नाम से पुकारते हैं, पूर्व की ओर इनकी ऊँचाई अधिक
जहाँ माउण्ट बोगांग (२२८३ मीटर) एवं माउण्ट फीदर टाप (१९२० मीटर
इसकी सबसे ऊँची चोटियां हैं। ओमियो गेट (Omeo Gate) विक्टोरिया र
मे स्थित कोसिस्को पर्वत के माउण्ट गिब्बू को बोगांग पठार से पृथक करता है।
दरार में ओमियो झील स्थित है। दारगो के उच्चवर्ती मैदान (१५०० मीट
बोगांग पर्वत के दक्षिण में पाए जाते है। माउन्ट बफैलो इन पर्वतों के उत्तरी विस
है जो मरे क्षेत्र के ऊपर सीधे खड़े हैं। इसी प्रकार के घर्षित मैदान ओमियो के
तथा माउण्ट बफैलो से ४८ किलोमीटर दक्षिण की ओर पाए जाते हैं। मध्य
भाग से पूर्व की ओर बढ़ने पर इन पर्वतों की ऊँचाई १५०० मीटर रह जा
तथा और आगे बढ़ने पर यह संकीर्ण पहाड़ियों के रूप में दृष्टिगोचर होते है
अन्त में 'किलमोर गेट' में विलीन हो जाते हैं जहाँ इनकी ऊँचाई समुद्रतल
३०० मीटर रह जाती है। किलमोर गेट के पश्चिम में भी घर्षित मैदान पाए
हैं, अरारात- हैमिल्टन एवं ग्रैम्पियन्स के घर्षित मैदान प्रमुख हैं जिनकी ऊँ
२०० से लेकर ६०० मीटर के मध्य में है

(२) **मरे का मैदानी क्षेत्र** (Murray Basin):–विक्टोरिया के पूर्वी पर्वतीयश्रेणियों के उत्तर में मरे नदी द्वारा निर्मित मैदानी क्षेत्र स्थित है। इस मैदान की आधार शिलायें पुराकल्प की चट्टानों द्वारा निर्मित की गई हैं, जो पर्वतीय क्षेत्रों से आवरण क्षय के परिणाम स्वरूप आए हुए निक्षेपों द्वारा आच्छादित हो गई हैं। मरे नदी के डेल्टा के आस-पास टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित क्षेत्र मिलता है। मरे बेसिन का सामान्यतः ढाल पूर्व से पश्चिम अथवा दक्षिण पूर्व से उत्तर पश्चिम की ओर है। विक्टोरिया के पूर्वी पर्वतीय श्रेणियों के बाहुकूट मरे के मैदानी क्षेत्र को कई छोटे-छोटे मैदानी क्षेत्रों (Basins) में विभक्त करते हैं, जिनमें मरे, लाडन एवं बिमेरा क्षेत्र प्रमुख है जो क्रमशः मैदानी भाग के उत्तरी पूर्वी एवं उत्तरी पश्चिमी भागों में पाए जाते हैं। आल्प्स के उत्तरी ढालों से मरे की अन्य सहायक नदियां मिताभिला, ओवेन्स एवं गुलबर्न इत्यादि निकल कर इस मैदानी क्षेत्र मे प्रवाहित होती है। इस क्षेत्र की ऊँचाई १००—२०० मीटर तक है।

(३) **विक्टोरिया नदी की महान घाटी** :—विक्टोरिया की पर्वत श्रेणियों के दक्षिणी भाग में यह महान घाटी पाई जाती है, जिसके पश्चिमी भाग का निर्माण क्रिटेशियस युग के अन्तिम चरण में हुए ज्वालामुखी के विस्फोट के परिणामस्वरूप निकले हुए बेसाल्ट लावा की ६०० मीटर मोटी पर्तों के संचित होने से हुआ है। इस क्षेत्र में माउण्ट एलीफैण्ट (४०० मीटर) माउण्ट नूरात एवं टावर आदि छोटी शंक्वाकार पहाड़ियां पाई जाती है। यत्र-तत्र झीलें भी पाई जाती हैं। पोर्ट फिलिप वास्तव में इस महान घाटी का धँसा हुआ भाग है, जिसका विस्तार पूर्व मे गिप्सलैंड के मैदानी क्षेत्र तक चला गया है। गिप्सलैण्ड का निर्माण आल्पस के दक्षिणी ढालों द्वारा हुआ है। गिप्सलैण्ड की स्ट्रेजेलकी श्रेणी पश्चिमी भाग की ओटवे श्रेणी से मिलती जुलती है। विल्सन अन्तरीप के समीप स्थल खण्ड मे ग्रेनाइट पहाड़ियाँ पाई जाती है। विक्टोरिया के पर्वतीय श्रेणियों के बाहुकूट दक्षिणी भाग में विक्टोरिया घाटी को भी कई मैदानी भागों में विभक्त करते हैं। इन्हीं पर्वत श्रेणियों का पुराकल्प की शैलों द्वारा निर्मित बाहुकूट, जिसे दान्देनांग पर्वत श्रेणियों के नाम से पुकारते है, मेलबोर्न के पूर्व की ओर के तटीय भाग को घेरता है। मेलबोर्न के पश्चिम का मैदानी क्षेत्र प्लायोसीन काल के बेसाल्ट लावा द्वारा निर्मित हुआ है। मेलबोर्न क्षेत्र में यारा नदी प्रवाहित होती है। गीलाङ्ग पोर्टलैण्ड मैदान की प्रमुख नदी है। पोर्टलैण्ड क्षेत्र का निर्माण भी ज्वालामुखी के उद्गारों द्वारा लावा के फैलने के परिणाम स्वरूप हुआ है, जिसमें ३००—६०० मीटर ऊँची शंक्वाकार पहाड़ियाँ, क्रेटर एवं क्षारीय झीलें मिलती है। गिप्सलैण्ड क्षेत्र की प्रमुख नदी स्नोई है, जो आस्ट्रेलियन आल्पस से निकल कर दक्षिणी महासागर में गिरती है।

जलवायु—विक्टोरिया राज्य शीतोष्ण कटिबन्ध में स्थित है। यहाँ की जलवायु रूम सागरीय है। यहाँ के जनवरी एवं जुलाई तपक्रम क्रमशः १८·३° एवं

१०° सेण्टीग्रेट रहते हैं। वार्षिक औसत तापक्रम १४° से० ग्रे० है। तापान्तर मे तट से आन्तरिक भागों की ओर वृद्धि होनी जाती है। ग्रीष्म ऋतु में कहीं भी तापक्रम ३७·३° से० ग्रे० से अधिक नहीं बढ़ने पाते तथा शीनकाल में उच्चवर्ती क्षेत्रों मे कुछ रात्रियों मे ही तापक्रम क्वथनांक विन्दु मे नीचे गिरता है। उत्तर की ओर से आने वाली धूल युक्त उष्ण हवायें दिसम्बर से फरवरी मास तक राज्य को प्रभावित करती हैं, जिनके द्वारा राज्य के तापक्रम मे असाधारण वृद्धि हो जाती है यहाँ तक कि मेलबोर्न के समीपवर्ती क्षेत्रों का तापक्रम बढ़ कर ३७° से० ग्रे० तक पहुच जाता है। इन उष्ण हवाओं को ब्रिक फील्डर्स के नाम से पुकारते है।

विक्टोरिया में वर्ष भर पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा हुआ करती है, किन्तु ग्रीष्म ऋतु की अपेक्षा जाड़ों में अधिक वर्षा होती है। विक्टोरिया के पूर्वी एवं दक्षिणी भागो मे ६२·५ से १०० से० मी० तथा उत्तरी पश्चिमी भागो में ३५ से ५० से० मी० वर्षा होती है। राज्य में सबसे अधिक वर्षा ओटवे अन्तरीप के समीपस्थ क्षेत्रों (१६२·५ से० मी०) में होती है। मेलबोर्न के पूर्वी तटीय भागों में १५० से० मी० वर्षा होती है वर्षा की मात्रा उत्तर की ओर घटती जती है, यहाँ तक मिल्दुरा क्षेत्र मे सबसे कम (२७·५ से० मी०) वर्षा होती है। गीलांग के उत्तर में वार्षिक वर्षा की मात्रा ४७·५ से० मी रह जाती है, क्योंकि 'गीलांग-अरारात' क्षेत्र राज्य में उत्तर पश्चिम की ओर से आने वाली आर्द्र हवाओं से ग्रैम्पियन्स' पिरेनीज, डेलसफोर्ड पहाड़ियों के बाधक होने के कारण वर्षा से वंचित रह जाता है। गिप्स लैण्ड क्षेत्र मे भी वर्षा ६२·५ से मी० होती है दक्षिण की ओर से आने वाले अण्टार्कटिक चक्रवात भी विक्टोरिया की वर्षा को प्रभावित करते हैं। उत्तर की ओर से आने वाली वायु तथा इन चक्रवातों के परस्पर मिश्रण से पर्वतों के दक्षिणी ढालों पर अधिक वर्षा होती है।

प्राकृतिक वनस्पति:—विक्टोरिया मे शीतोष्ण कटिबन्धीय घने बन पर्वतों एव पठारीय ढालों पर मिलते हैं। युकेलिप्टस इन बनों का मुख्य वृक्ष है। गिप्स लैण्ड एवं मेलबोर्न के समीपवर्ती बनों में युकेलिप्टस वृक्षों की सबसे अधिक ऊंचाई १२० मीटर से भी अधिक होती है इसके अतिरिक्त गिप्सलैण्ड के पश्चिमी क्षेत्र तथा यारा नदी की घाटी में विक्टोरियन फर्न (सनोबर) मिलता है। १०० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले ओटवे अन्तरीप एवं गिप्स लैण्ड के पश्चिमी भागों में बन एव झाड़ियाँ मिश्रित रूप से मिलते हैं, जिन्हें 'बुश' (Bush) कहते हैं। पोर्ट फिलिप के (६२·५ से० मी० वर्षा) उत्तरी पूर्वी भागों में माकी (Maqui) मिलती है। दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया में वनों का अभाव सा है केवल कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस जाति के स्ट्रिंगी वार्क, लाल गोंद (Red gum) आदि वृक्ष यत्र तत्र मिलते हैं। मरे क्षेत्र मे अल्बरी से लेकर हूनली तक लाल एवं श्वेत आयरन बार्क Iron bark स्ट्रिंगी बार्क तथा बाक्सेज नामक वृक्षों का बाहुल्य है बेलारात

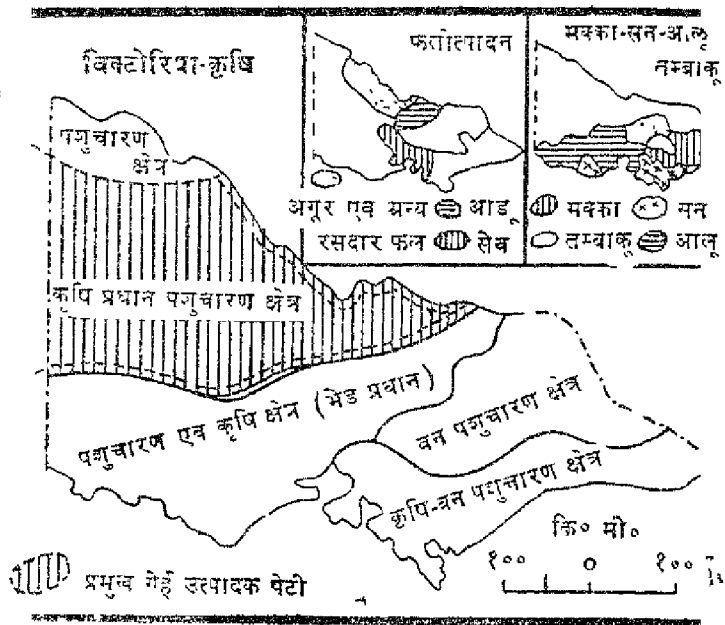
के आसपास अत्यन्त छोटे वृक्ष वर्षा के अभाव के कारण उगते हैं। उत्तरी पश्चिमी विक्टोरिया में माली वनस्पति मिलती है जिनका प्रमुख वृक्ष युकेलिप्टस है। मिल्डुरा के आसपास एवं खिरोना क्षेत्र में २७·५ से० मी० वर्षा होने के कारण ३·६ मीटर ऊँचाई वाले यूकेलिप्टस के वृक्ष उगते हैं। इन क्षेत्रों में वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियाँ उगती हैं।

कृषि–विक्टोरिया राज्य के सम्पूर्ण क्षेत्र के १५ प्रतिशत क्षेत्र में कृषि की जाती है। '७४'६१ लाख एकड़ क्षेत्र कृषि के अन्तर्गत है। रूम सागरीय जलवायु गेहूं, जई, हे एवं रसदार फलों के उत्पादन के लिये विशेष उपयुक्त है। कृषि उपजों में खाद्यानों का विशिष्ट स्थान है, जिनमें गेहूं प्रमुख है। सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के ३७.३ प्रतिशत क्षेत्र में गेहूं का उत्पादन होता है। खाद्यानों के साथ-साथ जई एवं हे आदि चारे की फसलों का भी महत्व है। राज्य की प्रमुख फसलो का क्षेत्रफल एवं उत्पादन निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

(१९६१–६२)

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
गेहूँ	२८·४६	५६८·७८
जई	७·७४	१६३·१२
जौ	२·२५	४६·५४
हे	९·३२	१५·८५ (टन)
अल्फाफा एवं अन्य हरे चारे की फसलें	१·१७	—
आलू	०·३६	१·९६ (टन)
अंगूर	०·४५	३६·०४ (गैलन शराब) ०·६८ (टन अंगूर)

तालिका द्वारा स्पष्ट है कि गेहूं यहाँ की प्रमुख उपज है। विक्टोरिया के कृषि क्षेत्र के मानचित्र द्वारा ज्ञात होता है (चित्र ५०) कि गेहूं मुख्यत: उत्तरी पश्चिमी एवं राज्य के उत्तरी-मध्यवर्ती क्षेत्रों के विमेरा, माली जिलो मे उत्पन्न होता है। इन क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा ५५ से० मी० या इससे कुछ कम है। विमेरा की गहरी भूरी मिटटी गेहूं के लिये विशेष उपयुक्त है तथा मोइरा काउन्टी की दुमट

चित्र ५०
विक्टोरिया-कृषि

मे गेहूँ की अच्छी उपज होती है, जब कि माली क्षेत्र की हल्की भि
म वर्षा होने के कारण विमेरा क्षेत्र की अपेक्षा गेहूं का प्रति एकड़ उत्
ता है। गेहूं विक्टोरिया के उत्तरी पूर्वी तथा दक्षिणी मध्यवर्ती विक्टोरिय
मे भी उत्पन्न होता है किन्तु यहाँ यह गौण फसल है। सेल एवं गीलॉंग
कुछ मात्रा में गेहूँ उत्पन्न होता है।

गेहूँ के उपरान्त विक्टोरिया में चारे की फसलों जई, हे तथा अल्फाफ
है। वैसे तो जई एवं हे गेहूं उत्पादक क्षेत्रों में उत्पन्न किये जाते है।
र्ती विक्टोरिया हे के उत्पादन के लिये विशेष महत्वपूर्ण है। जई मुख्य रूप
, माली, उत्तरी एवं उत्तरी-पूर्वी जिलों मे उत्पन्न होती है। जई मु
का भोजन है। हे का उत्पादन इन मुख्य जिलों के अतिरिक्त सामा
रिया के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र मे होता हैं। मक्का, सन, जौ एवं आलू के उत्
गिप्सलैण्ड क्षेत्र महत्वपूर्ण है।

रूमसागरीय जलवायु फलोत्पादन के लिए अत्यन्त अनुकूल है। द
र्ती विक्टोरिया में फल विशेष रूप से उत्पन्न किये जाते हैं। मेलबोर्न
स्थ क्षेत्र में पर्वतीय ढालों में सेव पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न होता है
एवं मोइरा रसदार फलों के उपादन के लिए प्रसिद्ध हैं, जिनमें अंगू
महत्व है।

इन फसलों के वितरण के आधार पर विक्टोरिया के अन्तर्गत ३ प्रमुख कृषि क्षेत्रों का विवरण दिया जा सकता है :—(चित्र ५०)।

(१) **उत्तरी-पश्चिमी एवं उत्तरी मध्यवर्ती कृषि क्षेत्र**—(विमेरा—माली एव उत्तरी जिले) की गेहूँ, जौ, जई, अंगूर व अन्य रसदार फल एवं तम्बाकू प्रमुख फसलें हैं।

(२) **दक्षिणी विक्टोरिया का मध्यवर्ती कृषि क्षेत्र**—(मध्यवर्ती-दक्षिणी-पश्चिमी विक्टोरिया) की प्रमुख उपजें आलू, सेब, जौ तथा हे हैं। गेहूँ गौण उपज है।

(३) **गिप्सलैण्ड क्षेत्र**—की मक्का, सन, जौ एवं आलू प्रमुख उपजे हैं।

पशुपालन—विक्टोरिया में कृषि का महत्वपूर्ण अंग पशुपालन भी है यहाँ लगभग ३२ लाख पशु (गाय बैल आदि), २७ लाख भेड़ें तथा ३६ लाख सुवर पाले जाते है। विक्टोरिया में भी न्यूसाउथवेल्स की प्रकार पशुपालन दुग्ध, मक्खन एव पनीर तथा मांस प्राप्ति के लिये किया जाता है। भेड़ें ऊन, मांस एवं खालों के लिये पाली जाती है।

विक्टोरिया में दुग्ध व्यवसाय के लिए गायें उत्तरी पश्चिमी माली क्षेत्र को छोड़कर प्राय: सभी भागों में पाली जाती है। किन्तु विक्टोरिया के दक्षिणी तटीय भागों में सम्पूर्ण गायों की दो तिहाई संख्या पश्चिमी विक्टोरिया एवं गिप्स लैण्ड क्षेत्रों मे मिलती है। शीतल जलवायु हरे चारों के उत्पन्न होने के लिए ६२·५ से ७५ से० मी० पर्याप्त वर्षा तथा उनके उत्पन्न होने के लिए लावा मिट्टियां, चमकीली धूप और खुली वायु आदि दशायें गायों के पालने के लिए अत्यन्त अनुकूल हैं। गिप्स लैण्ड क्षेत्र में मक्का का पर्याप्त उत्पादन होता है, जो पशुओं को मुख्य रूप से खिलाई जाती है इस प्रकार अधिकांश मक्का बाजारों में मक्खन एवं मांस के रूप में पहुँचती है। वहां प्रत्येक रेलवे स्टेशन दुग्ध उद्योग का केन्द्र बन गया है। लगभग राज्य के प्रत्येक नगर एवं कस्बे में मक्खन की फैक्ट्री मिलती है। १९६२-६३ में विक्टोरिया मे १·०१ लाख टन मक्खन एवं २५२८८ टन पनीर का उत्पादन हुआ। यहां से दुग्ध से बने पदार्थों का निर्यात मेलबोर्न से किया जाता है।

मांस प्राप्ति के लिये सुवरों को पाला जाता है, जिनको मक्का एवं पनीर खिलाकर मोटा किया जाता है। इसके उपरान्त इनको बड़े नगरो मे ले जाकर वध किया जाता है। गिप्स लैंड क्षेत्र सुवरों के पालने का प्रमुख क्षेत्र है। राज्य के मांस का (१९६२-६३) उत्पादन ४·७२ लाख टन था।

भेड़ें यहां ऊन प्राप्ति के लिये पाली जाती हैं। माली, विमेरा, मध्यवर्ती एवं पश्चिमी विक्टोरिया में विशेष रूप से भेड़ें पाली जाती हैं, मीलांग, बेलाराट, एव मेलबोर्न ऊन एकत्रित करने के प्रमुख केन्द्र हैं मेलबोर्न एव मीलांग

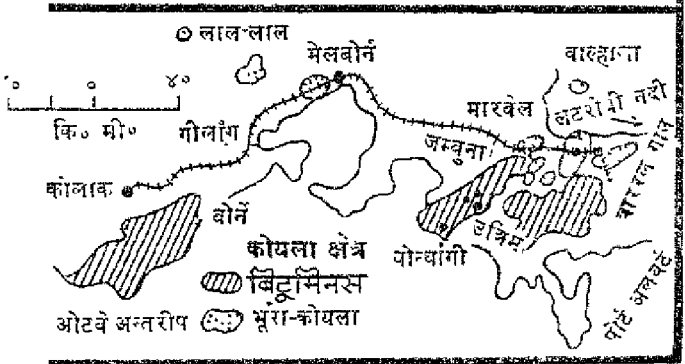
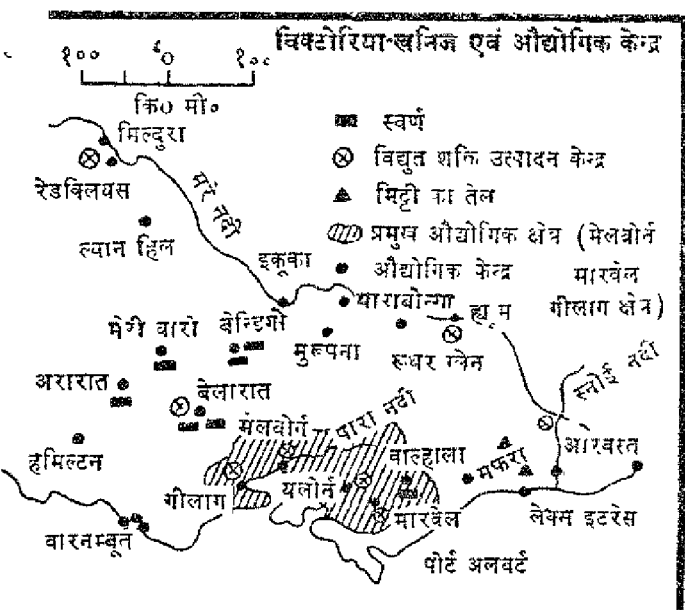
ऊन निर्यात करने के प्रमुख बन्दरगाह है। १९६२-६३ मे विक्टोरिया में २८१० लाख पौण्ड ऊन का उत्पादन हुआ।

सिंचाई—विक्टोरिया राज्य मे विभिन्न क्षेत्रों में वर्षा का असमान वितरण होने के कारण फसलों के अधिक उत्पादन के लिए मरे एवं उसकी सहायक नदियो पर बाँधो का निर्माण कर कई सिंचन योजनायें कार्यान्वित की गई है। मरे एव मितामिता के संगम स्थल पर अल्बरी के निकट ह्यूम, नेगाम्बी के निकट गुलबर्न नदी पर गुलबर्न वीर, तथा इल्दन के पास गुलबर्न बाँध एवं लाडन नदी पर लाडन बाँधो का निर्माण कर सिंचाई की व्यवस्था की गई है। इन योजनाओं का विशद वर्णन कृषि एव सिंचाई के (अध्याय ६) विवरण के अन्तर्गत किया गया है। मिल्दुरा एव रेनमार्क स्थानो से मरे नदी के जल का उपयोग पम्पों द्वारा सिंचाई के लिये किया जाता है। रोडने, इकूका जिलों की सिंचाई गुलबर्न बाँध द्वारा निकाली गई नहरों द्वारा होती है। लाडन नदी द्वारा विमेरा एवं माली क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है। विमेरा नदी के ऊपरी भाग के जल का उपयोग भी इस क्षेत्र के लिये किया जाता है। न्याह एवं मीरबीन बस्तियों की सिंचाई भी मरे नदी के जल को उठा कर पम्पो द्वारा की जाती है। मेलबोर्न क्षेत्र के बेरीबी क्षेत्र की सिंचाई मेल्टन के निकट निर्माण किये गये बाँध द्वारा की जाती है। विक्टोरिया में अधिकतर फलो के उद्यान, अल्फाफा, एवं अन्य चारे की फसलें, खाद्यान्न तथा पशुचारण क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है।

खनिज सम्पत्ति—खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से विक्टोरिया राज्य स्वर्ण को छोड़कर निर्धन है। राज्य में स्वर्ण के प्रमुख उत्खनन क्षेत्र पोसीदन, बेन्डिगो, वेलारात एवं वाल्हाला हैं। इन क्षेत्रों में स्वर्ण पुराकल्प की आर्डोविशियन एव सिल्यूरियन युग की बिल्लोर धारियों से निकाला जाता है। पूर्वी विक्टोरिया मे स्वर्ण निकालने वाले प्रमुख क्षेत्र वाइट एवं बेथंगा हैं। इन सभी क्षेत्रों में बेलारात क्षेत्र की लीदर जैकेट्स स्वर्ण की खान अत्यन्त प्रसिद्ध है। बेन्डिगो में २५ किलोमीटर लम्बी एवं ५ किलोमीटर चौड़ी आर्डोविशियन चट्टानों द्वारा निर्मित पेटी में १२५० मीटर की गहराई से स्वर्ण निकाला जाता है। इन प्रमुख क्षेत्रों के अतिरिक्त विक्टोरिया के स्वर्ण उत्खनन के अन्य क्षेत्र अरारात, रूथरग्लेन दूनाली एवं मैरीबारो हैं। १९६२ मे विक्टोरिया राज्य में २८१३४ औंस स्वर्ण ४·७५ लाख आस्ट्रेलियन पौंड मूल्य का निकाला गया। स्वर्ण के अतिरिक्त इस राज्य में भवन निर्माण करने वाला पत्थर, चूने का पत्थर, संगमरमर, काओलिन आदि खनिज पदार्थ उपलब्ध हैं।

शक्ति के साधन राज्य के कोयला एव विद्युत शक्ति के प्रमुख साधन हैं।

कोयला इस राज्य में एव लिगनाइट दोनों प्रकार का कोयला

है। किन्तु लिगनाइट कोयले का उत्पादन बिटूमिनस कोयले के उत्पादन से धिक है। बिटूमिनस कोयला ज्यूरासिक युग की पर्तदार चट्टानों में निहित स लैण्ड क्षेत्र के वोन्थांगी के मैदानी क्षेत्र में, उत्रिम, जम्बुना एवं कोरुम्बुरा प्राप्त किया जाता है। लोर्न से लेकर ओटवे अन्तरीय तक के तटीय क्षेत्रों टूमिनस कोयले के सुरक्षित भण्डार पाए गए हैं।

खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र

चित्र ५१

लिगनाइट कोयला 'मारवेल-यलोर्न-लटरोबी घाटी' क्षेत्र से निकाला । आस्ट्रेलिया का कोयले की उत्पादन की दृष्टि से न्यूकैसिल क्षेत्र

के उपरान्त इसका द्वितीय स्थन है किन्तु कोयला घटिया कोटि का है किन्तु इस कोयले का उपयोग विद्युत शक्ति उत्पादन मे किया जाता है। विक्टोरिया के कोयले का उत्पादन १९६२ में इस प्रकार था —

कोयला	अत्पादन	मूल्य
(१) बिटूमिनस कोयला	५६,७२१	२·५ लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
(२) लिगनाइट कोयला	१७,१३७,४३८	७८·१ ,, ,,

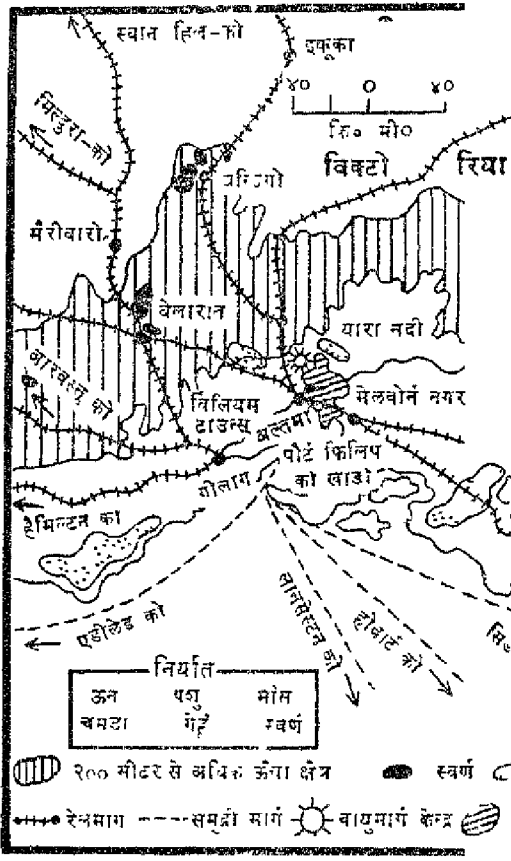
विद्युत शक्ति:—विक्टोरिया में विद्युत शक्ति का विकास अन्य राज्यों की अपेक्षा पर्याप्त मात्रा में हुआ है। यहाँ की मुख्यतः विद्युत शक्ति उत्पादन के लिये लिगनाइट कोयले का प्रयोग किया जाता हैं। यलोर्न, मारवेल, मेलबोर्न, गीलाग, बेलारात, रेडक्लिफ, आदि प्रमुख थर्मल शक्ति, गृहों से बिजली उत्पन्न की जाती है। ये सभी शक्ति गृह लटरोबी घाटी में निकाले गये लिगनाइट कोयले का शक्ति उत्पादन हेतु करते हैं। यल्लोर्न (६·४२५ लाख कि० वा०) राज्य की लगभग आधी विद्युतशक्ति उत्पन्न करता है। एक नए थर्मल शक्ति गृह हेजल उड का निर्माण कार्य किया जा रहा है, जिसके द्वारा १९७१ मे पूर्ण होने पर १२ लाख किलोवाट विद्युत शक्ति उत्पन्न की जा सकेगी। स्नोई, ह्यूम एवं कीवा शक्ति गृहो में जल विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। स्नोई माउण्टेन जल विद्युत योजना द्वारा विक्टोरिया राज्य द्वारा १९६३ में १·८८ लाख कि०वा० जल विद्युत शक्ति का उत्पादन हुआ। राज्य की विद्युत शक्ति उत्पादन क्षमता १८·९८ लाख किलोवाट है तथा १९६३ मे ७६८८० लाख किलोवाट आवर विद्युत शक्ति का उत्पादन हुआ।

उद्योग—राज्य में कृषि एवं पशुओं से प्राप्त पदार्थों के आधार पर, फल-सरक्षण मक्खन, पनीर मांस एवं ऊन आदि प्रारम्भिक उद्योगों का विकास हुआ है, इसके अतिरिक्त आधुनिक उद्योगों की भी स्थापना की गई है। यलोर्न-मेलबोर्न-गीलांग राज्य का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है। इस क्षेत्र में छोटे बड़े कारखानों की सख्या १५००० है जो सम्पूर्ण विक्टोरिया के कारखानों का ७० प्रतिशत है। मेलबोर्न औद्योगिक क्षेत्र मे ही केवल औद्योगिक जनसंख्या की ८१ प्रतिशत जनसंख्या पाई जाती हैं। उद्योगों के संचालन के लिये बिटूमिनस कोयला इसी क्षेत्र से उपलब्ध हैं, इस के अतिरिक्त मेलबोर्न से १४५ कि० मी० पूर्व की ओर स्थित लटरोबी घाटी से निकाले गये कोयला द्वारा विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। मेलबोर्न इस क्षेत्र का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है जहाँ पर ऊनी, सूती, वस्त्र निर्माण, कृषि यन्त्र, मशीनें, जलयान निर्माण, वाष्प इंजन, रसायन, कागज, साबुन, चमड़े के बूट आदि उद्योगों का विकास हुआ है। इसके अतिरिक्त यहाँ पर आटा पीसने के कारखाने, शराब, मांस के धन्धे भी प्रचलित हैं। गीलांग इस क्षेत्र का दूसरा औद्योगिक नगर है जहाँ भारी उद्योगों के विकास के साथ-साथ ऊनी वस्त्र निर्माण उद्योग अधिक उन्नति कर गया है यलोन एवं मारवेल इस क्षेत्र के अन्य औद्योगिक केन्

है। इसके अतिरिक्त, इकूका, मूल्पना, अरारात एवं रूथरग्लेन शराब बनाने के लिये विख्यात हैं। हारशाम, मिल्दुरा एवं इकूका में फल संरक्षण का धन्धा उन्नति कर गया है। गिप्सलैण्ड में लकड़ी चीरने के कारखाने पाए जाते हैं। विक्टोरिया में उद्योगों में लगभग ३७७,७४५ व्यक्ति संलग्न हैं।

यातायात--विक्टोरिया में आवागमन एवं यातायात के साधनों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य के रेलमार्गों की लम्बाई ७६०४ किलोमीटर है मेलबोर्न रेलमार्गों का बृहत जंकशन है, तथा राज्य के सभी महत्वपूर्ण नगरों से सम्बद्ध है मेलबोर्न से एक रेलमार्ग तट के सहारे पश्चिम में बारनम्बूल तथा पूर्व में स्थित पोर्ट अल्बर्ट नगरों तक जाता है। इसके अतिरिक्त यह नगर हैमिल्टन, बेलारात, बेन्डिगो, स्वानहिल, मिल्दुरा, इकूका एवं अल्बरी नगरों से रेलमार्ग द्वारा सम्बद्ध है। आस्ट्रेलिया का पर्थ एडीलेड रेलमार्ग का विस्तार मेलबोर्न तक करके इसको सिडनी आदि बन्दरगाहों से भी सम्बद्ध कर दिया गया है। विक्टोरिया में सड़कों का भी पर्याप्त विस्तार हुआ है। सभी प्रकार की सड़कों की लम्बाई १६२,६७८ किलोमीटर हैं। रेलों एवं सड़कों के पर्याप्त विकास होने के कारण जल यातायात का विशेष महत्व नहीं है। मेलबोर्न वायुयातायात का अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र है। समुद्री यातायात की दृष्टि से मेलबोर्न बन्दरगाह का विशेष महत्व है।

जनसंख्या एवं नगर--सन् १९६१ की जनगणना के अनुसार विक्टोरिया की जनसंख्या २९·३० लाख है यह आस्ट्रेलिया का सबसे घना बसा राज्य है। यहाँ जनसंख्या का घनत्व १३ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों की जनसंख्या के घनत्व से बहुत अधिक है। क्योंकि न्यूसाउथवेल्स एवं तस्मानिया राज्यों का घनत्व केवल ५ व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीर ही है। जनसंख्या के अधिक घनी होने के कारण राज्य में कृषि, दुग्ध, मांस एवं ऊन व्यवसायों के पर्याप्त विकास होने के साथ साथ भारी एवं चल वस्तु निर्माण उद्योगों का विकास हुआ है। यहां भी न्यूसाउथवेल्स की प्रकार अधिकांश जनसंख्या नागरिक है। ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों पर आधारित है, जबकि नागरिक जनसंख्या कृषि एवं पशुपालन के उत्पादन पर आधारित उद्योगों तथा अन्य उद्योगों पर जीवन निर्वाह करती है। लगभग ८६ प्रतिशत जनसंख्या नगरों में तथा १४ प्रतिशत ग्रामों में बास करती है।

मेलबोर्न—(१९,१६,४००) विक्टोरिया की राजधानी, प्रसिद्ध नगर एवं बन्दरगाह है। यह नगर यारा नदी के मुहाने से ८० किलोमीटर उत्तर की ओर स्थित है। मैदानी क्षेत्र मे इसकी स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है, नगर के उत्तर-पूर्व मे कुछ किलोमीटर की दूरी पर दान्देनाँग की पहाड़ियाँ, जो विक्टोरिया के पर्वतीय भाग का दक्षिणी बाहुकूट हैं, मैदान की सीमा निर्धारित करती है। मैदान का पश्चिमी भाग बेसाल्ट लावा के द्वारा निर्मित हुआ है तथा इस मैदान की आकृति

मेलबोर्न कीस्थिति

चित्र ५२

ल्टोना नगर के पास जीभ की सी हो गई है। यारा नदी मे
स्थल में एक वृहत मोड़ निर्माण करती है। १८३५ में स
उत्तरी भाग में मेलबोर्न नगर बसाया गया, जिसने शनैः शनैः
रूप ले लिया तथा इस समय यह नगर लगभग ५०० वर्ग
अल्तोना से लेकर होडिल वर्ग तक है।

पोर्ट फिलिप की खाड़ी, जो मेलबोर्न के मैदानी क्षेत्र
०, पर स्थित होने तथा उसके आसपास के समुद्री तट के कटा
े कारण यह उत्तम बन्दरगाह है। पोर्ट मेलबोर्न पर खड़े हो
समुद्री हवाओं से सुरक्षित रहते हैं।

मेलबोर्न का पृष्ठ प्रदेश कृषि उत्पादन, पशुप
था औद्योमिक क्षेत्र होने के कारण विकसि

की मुख्य उपजें गेहूँ, मक्खन, पनीर, माँस, ऊन, फल एवं शराब हैं। इसके अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट ही पोसीदन, बेन्डिगो, बेलारात एवं अराराल क्षेत्रों से स्वर्ण तथा १४५ कि० मी० पूर्व की ओर स्थित लटरोबी घाटी में कोयला उपलब्ध होता है। कोयले के उत्पादन ने इसे औद्योगिक केन्द्र निर्माण कर दिया है। मेलबोर्न बन्दरगाह द्वारा विक्टोरिया राज्य से मक्खन, पनीर, शराब, मांस, आटा, फल, ऊन, गेहूँ, जई, चमड़ा एवं खालों तथा मशीनों के पुर्जों का निर्यात होता है तथा चाय, मशीनें, कपास एवं सूत, दवाइयां, मोटरकार एवं मिट्टी का तेल आदि आयात किया जाता है।

बन्दरगाह के अतिरिक्त यह औद्योगिक नगर भी है, यहां ऊनी एवं सूती वस्त्र रेलवे इंजन, जलयान, कृषि यन्त्र, बूट जूते, बिस्कुट, आटा मांस, चमड़ा एवं साबुन निर्माण के कारखाने हैं। यह रेल मार्गों का प्रमुख केन्द्र है, राज्य के प्रत्येक भाग में यहीं से रेल मार्ग जाते हैं। रेलमार्ग द्वारा यह पर्थ, एडीलेड एवं सिडनी नगरो द्वारा सम्बद्ध है। यह अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग का स्टेशन है। लन्दन तथा अन्य पाश्चात्य देशों के प्रमुख नगरों से वायु मार्गों द्वारा सम्बद्ध है। मेलबोर्न एक भव्य नगर है। शिक्षा का केन्द्र भी है, यहाँ आस्ट्रेलिया का प्रमुख विश्वविद्यालय है। यह विक्टोरिया का प्रथम तथा आस्ट्रेलिया का द्वितीय बड़ा नगर है। विक्टोरिया की ६५% जनसंख्या मेलबोर्न में ही निवास करती हैं। विलियम्स टाउन, अल्तोना, हेडिलबर्ग इसके उपनगर हैं। मेलबोर्न के अतिरिक्त राज्य का अन्य बन्दरगाह गीलांग (९४३५०) है, जो मेलबोर्न से ४२ किलोमीटर दक्षिण-पश्चिम की ओर कोरिओ की खाड़ी पर स्थित है। यह भी उत्तम बन्दरगाह तथा व्यापारिक एवं औद्योगिक नगर है। पोर्ट फेयरी, वारनम्बूल, कोलाक, कैम्परडाउन आदि कृषि क्षेत्र मे स्थित नगरों से रेलमार्ग द्वारा सम्बद्ध है। वारनम्बूल (१६१६०) भी छोटा बन्दरगाह है जहाँ से मुख्यत: दुग्ध पदार्थों का निर्यात होता है।

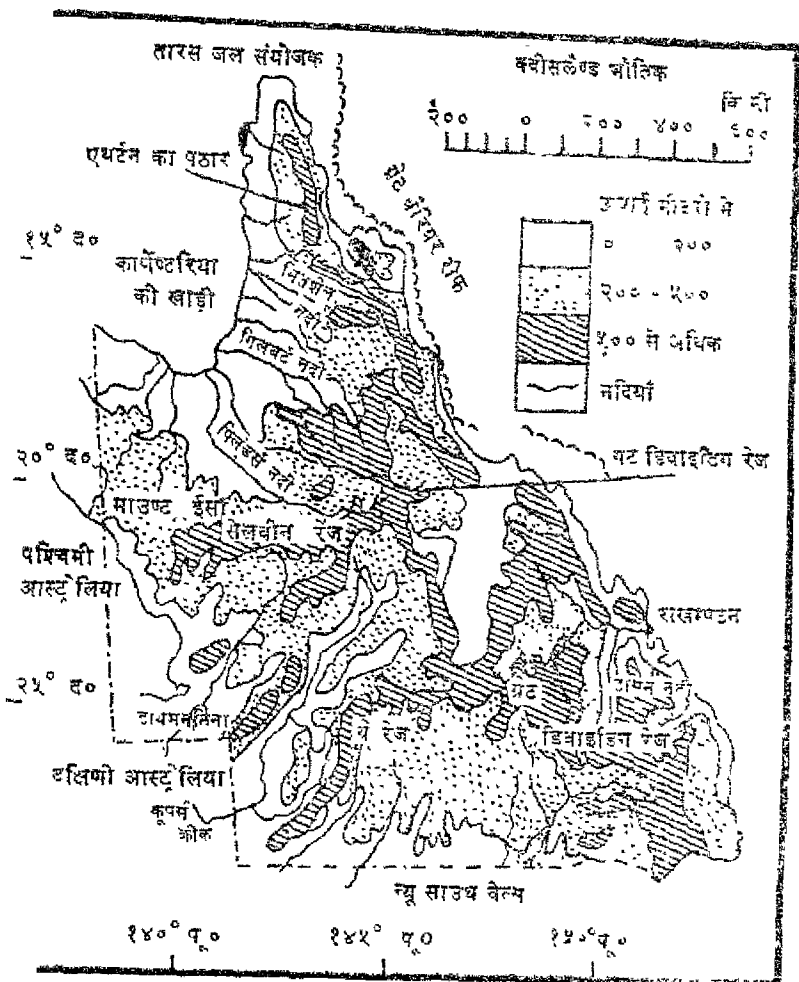
वेलारात (५५६७०), लटरोबी घाटी (५१२७०), बेन्डिगो (४०९८०), मिल्दुरा (१२६००), हैमिल्टन (९६२०) आदि अन्य महत्वपूर्ण नगर है।

१५

क्वींसलैंड

क्वींसलैण्ड राज्य की स्थापना न्यूसाउथ वेल्स राज्य के विभाजन के फलस्वरूप सन् १८५६ में हुई। आस्ट्रेलिया महाद्वीप के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित इस राज्य का विस्तार ११° से २८° दक्षिणी अक्षांश एवं १३८° से १५३° पूर्वी देशान्तर के बीच है। उत्तर-दक्षिण इसकी लम्बाई १६२० किलोमीटर तथा पूर्व-पश्चिम इसकी अधिकतम चौड़ाई १४४० किलोमीटर है। राज्य के उत्तर में हिन्द महासागर है तथा तारस जल संयोजक राज्य के केपयार्क प्रायद्वीप को न्यूगिनी तथा पापुआ रियासत से पृथक करता है। इसकी सीमाएं पश्चिम में कार्पेन्टरिया की खाड़ी एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र तथा दक्षिण में दक्षिणी आस्ट्रेलिया एवं न्यूसाउथ वेल्स राज्यों द्वारा निर्माण की जाती है, तथा राज्य के पूर्व में प्रशान्त महासागर लहरें मारता है। राज्य की तट रेखा ५२०५ किलोमीटर लम्बी है। प्रशान्त महासागर में तट से कुछ दूरी पर विश्व की सबसे महान रोधीप्रवाल भित्ति (ग्रेट बैरियर रीफ) स्थित है। प्रवालभित्ति तथा तट के बीच निर्मित १६०० कि० मी० लम्बे एवं १६—१६० कि० मी० चौड़े लैगून द्वारा पूर्वी तट पर समुद्री यातायात को पर्याप्त सुविधा प्राप्त है। इस राज्य का क्षेत्रफल १७,२७,५०० वर्ग किलोमीटर (६६७,००० वर्ग मील) है जो न्यूसाउथ वेल्स राज्य के क्षेत्रफल के लगभग दूने से कुछ अधिक है।

प्राकृतिक दशा—क्वींसलैण्ड को सामान्य रूप से तीन प्राकृतिक विभागों में विभक्त किया जा सकता है—

(१) **क्वींसलैण्ड के पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र**—राज्य में ग्रेट डिवाइडिंग रेंज का विस्तार यार्क अन्तरीप के दक्षिणी भाग से प्रारम्भ होकर ब्रिसबेन से दक्षिण पश्चिम न्यूसाउथ वेल्स की सीमावर्ती क्षेत्रों तक चला गया है। यार्क अन्तरीप के दक्षिण में उत्तरी पूर्वी क्वींसलैण्ड का पठारी भाग प्रशान्त तट रेखा के पृष्ठ भाग में कुक टाउन से लेकर टाउन्सविले तक ५०० किलोमीटर लम्बे क्षेत्र में विस्तृत है। इस क्षेत्र में बेलण्डनकेर पर्वत (१६५५ मीटर) सबसे ऊँचे भाग हैं जो एथर्टन पठार के

क्वीसलेण्ड : भौगोलिक

चित्र ५३

सिरे पर स्थित कैर्न्सके दक्षिण में स्थित है। इस पर्वतीय क्षेत्र के उत्तरी
ा मे ग्रेनाइट, मध्यवर्ती भाग मे कार्बोनीफेरस युग की तथा दक्षिणी भाग
ट्रायसिक युग की शैलें मिलती है। इन पर्वत श्रेणियों के तटोन्मुख ढाल
न्त सीधे एवं खड़े हैं। कैर्न्स के निकट यह पहाड़ तट से केवल ३२ किलोमीटर
स्थित हैं, जो इस क्षेत्र की प्रमुख जल विभाजक रेखा निर्माण करते है तथा
न, रशेल, मलग्रेव एवं जान्सटन नदियों ने इस क्षेत्र में आवरण क्षय द्वारा
ी सकरी प्रदरियों का निर्माण किया है। तट के सहारे विस्तृत पहाड़ियों की
ाई ६०० मीटर है पहाड़ियों एव तट के बीच ६ किलोमीटर चौड़ मैदान का

निर्माण हुआ है। बैरन, मलग्रेव एवं जान्सटन नदियों के ऊपरी क्षेत्र में ज्वालामुखी झीलें एवं शंक्वाकार पहाड़ियों का क्रम पाया जाता है। ईकम (Eacham) इन ज्वालामुख झीलों में प्रमुख है, जो ७० मीटर गहरी है। ईकम झील के उत्तर में बैरिन झील पाई जाती है। इन झीलों के पश्चिम में माउन्ट क्विनिकन (२०० मीटर) शंक्वाकार पहाड़ी स्थित है, जिसका ज्वालामुख १०० मीटर गहरा है तथा जिससे लावा प्रस्फुटित होकर पठारी क्षेत्र में फैल गया है तथा लावा के फैलने के कारण मलग्रेव नदी ने अपना मूल मार्ग परिवर्तित कर दिया है, जिसके परिणामस्वरूप वह कैर्न्स के समीप समुद्र में न गिरकर उसके दक्षिण में कुछ दूर हटकर समुद्र में गिरती है। मुलर, बारकूरा, गैलिली आदि अन्य झीलें भी इसी भाग में स्थित है। उत्तरी पूर्वी क्वींसलैण्ड के पठारी क्षेत्र के दक्षिणी भाग में बिलायन्दो एवं फिटजराय नदियाँ प्रवाहित होती है। बिलायन्दो नदी के बेसिन के दक्षिण मे कार्नारवान पठार है।

ब्रिसबेन के आस पास का पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र कार्बोनीफेरस युग मे निर्मित शैलों द्वारा बना है। इस क्षेत्र के दक्षिणी भागों की ऊँचाई उत्तरी भागो की अपेक्षा अधिक है। ब्रिसबेन क्षेत्र में कई पठारों का क्रम पाया जाता है। ताम्बो के पूर्व मे बकलैण्ड का पठार (६०० मीटर) स्थित है। इस पठार के २६० कि० मी० दक्षिण पूर्व डार्लिङ्ग डाउन्स क्षेत्र मे डार्लिङ्ग डाउन्स का पठार बेसाल्ट लावा द्वारा निर्मित है। इसी क्षेत्र में क्वीसलैंड की ट्रायसिक युग की कोयले की खानें मिलती हैं। इस पठार के पूर्व की ओर ब्रिसबेन नदी ने एक चौड़ी घाटी का निर्माण किया है। दक्षिण में आगे चलकर यह पठार न्यू इंगलैण्ड के पठार मे मिल जाता है।

(२) **क्वींस लैण्ड का पश्चिमी मैदानी भाग**—राज्य के इस मैदानी क्षेत्र को बृहत आर्टीजियन बेसिन के नाम से पुकारते है। साधारणत: इस क्षेत्र की ऊँचाई ६०० मीटर से कम है। यह क्वीसलैण्ड का प्रमुख पशुचारण क्षेत्र है। इस क्षेत्र मे पाताल तोड़ कूपों को खोद कर चरागाहों के लिए सिंचाई की व्यवस्था की गई है। क्षेत्र के उत्तर पश्चिम मे बार्कले का पठार स्थित है जो इस क्षेत्र के दक्षिणी एव उत्तरी भागों के बीच जल विभाजक का कार्य करता है।

(३) **तटीय मैदान**—क्वीसलैण्ड में यह मैदान राज्य के उत्तरी एवं पूर्वी तटों मे पाए जाते हैं। उत्तरी क्वीसलैण्ड में कार्पेन्टरिया का मैदानी क्षेत्र है जिसमे फ्लिण्डर्स, नारमन, गिलबर्ट, मितशेल, कोलामन एवं बटाविया आदि नदियाँ प्रवाहित होती हुई कार्पेन्टरिया की खाड़ी मे गिरती है। पूर्वी तटीय मैदान अत्यन्त सकरे है, कहीं कही पर तो पर्वत श्रेणियाँ तटीय भागों मे ही समाप्त होती है। कैर्न्स के निकट तटीय मैदान की चौड़ाई ६ किलोमीटर से ३२ किलोमीटर है इस क्षेत्र में विस्तार की दृष्टि से सबसे बड़ा मैदानी भाग नदी का

बेसिन हैं। इन मैदानों के विभिन्न भागों से कनेडी, बैरन, रशेल मलग्रेव, जान्सटन एवं ब्रिसबेन आदि प्रमुख नदियाँ प्रवाहित होती हुई प्रशान्त महासागर में गिरती है। मैदानों की ऊँचाई समुद्र तट से २०० मीटर से अधिक नही है।

जलवायु :—सामान्य रूप से क्वीसलैण्ड की जलवायु मानसूनी है। यहा उत्तरी भाग में उत्तरी पश्चिमी मानसून एवं दक्षिणी भाग में दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों का स्पष्ट प्रभाव पड़ता है। उत्तरी क्वींसलैण्ड मे ग्रीष्मकालीन तापक्रम २७·७° से० ग्रे० तथा शीतकालीन तापक्रम १८·८° से० ग्रे० होता है, जबकि दक्षिणी क्वीसलैण्ड का ग्रीष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमशः २५° एवं १४·४° से० ग्रे० रहता है। तापान्तर तट से आन्तरिक भागों की ओर बढता जाता है। तटीय एवं आन्तरिक भागों का तापान्तर क्रमशः १०° एवं १४° से० ग्रेड रहता है।

वर्षा मुख्य रूप से ग्रीष्म ऋतु में जनवरी, फर्वरी एवं मार्च के मासों में होती है, किन्तु सबसे अधिक वर्षा जनवरी मास में होती है। वर्षा अनिश्चित एव उसका वितरण असमान है। क्वींसलैण्ड के पूर्वी तटीय भागों में सबसे अधिक वर्षा होती है किन्तु उसके दक्षिणी भाग की अपेक्षा उत्तरी भाग मे कहीं अधिक वर्षा होती है। पूर्वी तट के दक्षिणी भागों में १२५ से० मी० वार्षिक वर्षा होती है, जब कि यह मात्रा बढ़ते बढ़ते उत्तर में एथर्टन पठार के तटोन्मुख ढालों पर २५० व ३०० से० मी० तक पहुँच जाती है। पूर्वी तट के उत्तरी भाग में रशेल नदी के मुहाने पर स्थित हार्वे क्रीक में आस्ट्रेलिया मे सबसे अधिक वर्षा होती है, यहाँ की वार्षिक वर्षा की औसत मात्रा ४०७·५ से० मी० है। उत्तरी पश्चिमी मानसून पवनों तथा उष्ण कटिबन्धीय सागरो से उत्पन्न हुए चक्रवातों द्वारा विद्युत आँधियों के साथ मूसलाधार वर्षा होती है। एक ही बार मे २४ घण्टों के अन्दर ५० से० मी० से भी अधिक बर्षा होती है। कार्पेन्टरिया की खाड़ी के तटीय भागों की वर्षा की मात्रा लगभग १०० से० मी० है। तटीय भागों से आन्तरिक भागों की ओर बढ़ने पर वर्षा की मात्रा घटती जाती है, क्लोन्करी के समीप वर्षा ५० से० मी० रह जाती है तथा दक्षिणी पश्चिमी क्वींसलैण्ड मे तो २५ से० मी० मे भी कम वर्षा होती है। बर्डस विले की वार्षिक बर्षा केवल १५ से० मी० है।

प्राकृतिक वनस्पति :—राज्य के पूर्वी भागों में उष्णकटिबन्धीय आर्द्र वन पाए जाते हैं, जो मलाया के बनों से मिलते जुलते है। इन बनों के मुख्य वृक्ष श्वेत एवं लाल सनोवर, मैपिल, कौड़ी पाइन, बांस एवं बेंत इत्यादि है। विविध प्रकार की लतायें वृक्षों के तनों से लिपट जाती हैं। मध्यवर्ती क्वींसलैण्ड के डार्लिङ्ग क्षेत्र में सवाना वनस्पति मिलती है। इस क्षेत्र में घास के बीच युकेलिप्टस के वृक्ष उगते है। इस क्षेत्र की घास को मितशेल घास के नाम से पुकारते हैं। मध्यवर्ती भागों से पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा कम होने के कारण वृक्षो के स्थान पर कटीली

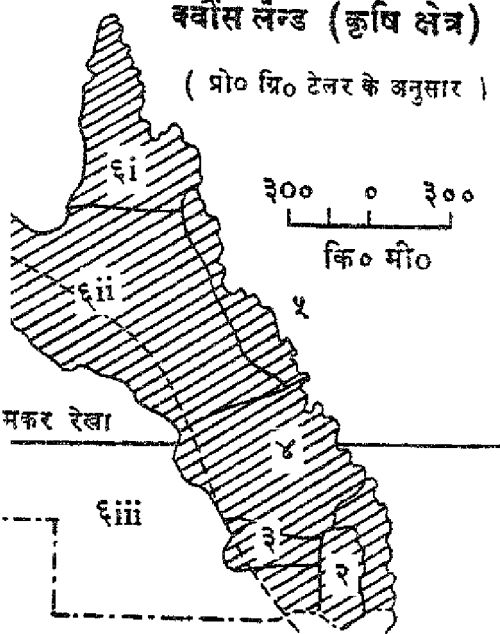
झाड़ियाँ मिलती हैं, इन झाड़ियों को यहाँ ब्रिगैलो कहते है। ब्रिगैलो में आकेशिया (बबूल) की ही विभिन्न किस्में पाई जाती है।

कृषि :—क्वीसलैण्ड का उष्णकटिबन्धीय फसलों के उत्पादन की दृष्टि से अन्य राज्यों की अपेक्षा विशेष महत्व है। यहाँ लगभग ३५ लाख एकड़ भूमि पर कृषि होती है, जिसमे २·२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई होती है। खाद्यान्न तथा वाणिज्यिक दोनों फसलों का उत्पादन होता है। गेहूँ, मक्का, सारघम, जौ एवं जई प्रमुख खाद्यान्न है तथा गन्ना, कपास, एवं तम्बाकू आदि व्यापारिक फसलें है। यह राज्य केला, अनन्नास आदि उष्णकटिबन्धीय फलों के लिए भी प्रसिद्ध है। सेब एव रसदार फलों का भी उत्पादन होता है। हे, अल्फाफा एवं अन्य हरे चारे की फसलें भी पशुओं के लिए उत्पन्न की जाती है।

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

(१९६२—६३)

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
खाद्यान्न फसलें—		
गेहूँ	९·१९	१८६·८२
मक्का	१·५९	५०·९५
सारघम	३·११	८३·६०
जौ	१·५०	४०·८७
जई	०·२७	५·४५
अन्य फसलें—		
गन्ना	३·८७	१२१०० टन
कपास	०·३५	१२७·०० पौण्ड
तम्बाकू	०·१६	१४२·४६ ”
रसदार फल	०·०४	—
चारे की फसलें—		
(ज्वार अल्फाफा आदि)	९·१२	—
हे	०·८३	१·९२ टन

फसलों का क्षेत्रीय विवरण :—गन्ना एव मक्का की कृषि की दृष्टि से क्वींसलैण्ड का तटीय क्षेत्र उपजाऊ मिट्टी एवं अनुकूल जलवायु होने के कारण विशेष उपयुक्त है। ७५ से० मी० या इससे अधिक वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में कृषि का विशेष विकास हुआ है ५० ७५ से० मी० वर्षा वाले क्षत्रों में भी ज्वार,

चित्र—५४

…न की कृषि की जाती है। डार्लिङ्ग डाउन्स के क्षेत्रों में गेहूँ विशेष … है। क्वींसलैण्ड में ब्रिसबेन के आसपास के तटीय क्षेत्रों में …प में सर्वाधिक मक्का उत्पन्न की जाती है। तटवर्ती भागों की …वायु (२०–२५ से० ग्रे० वार्षिक तापक्रम एवं १००–१५० से० … का अधिक उत्पादन होता है। क्वींसलैण्ड आस्ट्रेलिया का ८० …क गन्ने का उत्पादन करता है। मैके, कार्डवेल, आयर टाउन्स– …र्स एवं डगलस गन्ने की कृषि के लिये उल्लेखनीय हैं। क्वींसलैण्ड

की गन्ने की संकरी पेटी तटीय मैदानी भाग में पर्वतीय क्षेत्र के पूर्व में उत्तर-दक्षिण विस्तृत है। इस संकरी पट्टी में व्यापारिक पवनों एवं तटीय चक्रवातों द्वारा अधिक वर्षा होने के कारण उत्तम कोटि का गन्ना उत्पन्न होता है।

गन्ने के अतिरिक्त कपास का भी क्वींसलैण्ड आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक उत्पादक है। यहाँ कपास क्षेत्र की सीमा भी ग्रेडडिवाइडिंगरेंज के पूर्वी ढालों द्वारा निर्धारित की जाती है। २०-३०° सें० ग्रे० तथा ५०-१०० सें० मी० वर्षा वाले क्षेत्र एवं काली मिट्टी कपास की कृषि के लिए उपयुक्त है राकम्पटन के पृष्ठवर्ती भाग में 'ऊवाल-गेण्डाह' कपास का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। इस क्षेत्र के पश्चिम मे एमराल्ड एवं रोमा अन्य कपास उत्पादक क्षेत्र हैं। केपयार्क प्रायद्वीप में भी कुछ मात्रा में कपास उत्पन्न होती है।

केला एवं अनन्नास आदि उष्णकटिबन्धीय फलों का अधिक उत्पादन ब्रिसबेन के तटीय क्षेत्रों में होता है। फसलों के क्षेत्रीय वितरण के आधार पर प्रो० टेलर ने सम्पूर्ण क्वींसलैंड को ६ कृषि क्षेत्रों मे विभक्त किया है— (चित्र ५४)

(१) **ब्रिसबेन क्षेत्र** :-जिसका विस्तार मारिटन से वाइडवे तक है। यहाँ की गन्ना, मक्का, अल्फाफा, केला एवं अनन्नास प्रमुख उपजें है।

(२) **डार्लिंग डाउन्स** :—सम्पूर्ण राज्य का लगभग सारा गेहूँ इसी क्षेत्र मे उत्पन्न होता है। अल्फाफा, मक्का, कपास एवं अंगूर अन्य महत्वपूर्ण उपजें हैं।

(३) **मारानोआ क्षेत्र** :—इस क्षेत्र की मुख्य उपज गेहूँ है। मक्का एव कपास एवं अंगूर अन्य फसलें हैं।

(४) **मध्यवर्ती क्वींसलैण्ड** :—इस शुष्क क्षेत्र में मक्का, कपास एवं उष्ण कटिबन्धीय फल उत्पन्न होते हैं।

(५) **उत्तरी क्वींसलैण्ड का तटीय क्षेत्र** :—गन्ना इस क्षेत्र की प्रमुख उपज है। एथर्टन पठार के ढालों पर पशुपालन होता है।

(६) **मध्यवर्ती पश्चिमी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्र** :-इन प्रमुख कृषि क्षेत्रों के अतिरिक्त राज्य के शेष मध्यवर्ती-पश्चिमी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्र में वर्षा कम होने के कारण पशुचारण का विशेष महत्व है तथा इसके साथ-साथ ज्वार, बाजरा, कपास एवं हे आदि फसलें उत्पन्न की जाती है।

पशुपालन :-न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों की प्रकार पशुपालन व्यवसाय का क्वींसलैंड राज्य में भी विशेष महत्व है। मध्यवर्ती एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्वींसलैंड का वृहत पाताल तोड़ क्षेत्र जिसका विशद वर्णन अध्याय ७ के अन्तर्गत किया गया है, आस्ट्रेलिया का बहुत बड़ा पशुचारण क्षेत्र है। (देखिये चित्र २४) इस क्षेत्र में मुख्यत: मांस उत्पादक पशु, सुवर, एवं भेड़े पाली जाती हैं। डार्लिङ्ग डाउन्स एवं दक्षिणी तटवर्ती क्षेत्रों में दुग्ध उत्पादक पशुओं की प्रधानता है। मैरीबारो

गिम्पी, माउण्टमारगन, गेण्डाह, साउथपोर्ट, एथटन एवं ग्लैडस्टोन जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं। मध्यवर्ती उत्तरी क्वींसलैण्ड के डाउन्स तथा लांगरीच के मैदानों में देवन्स, शार्टहार्न्स एवं हेयरफोर्डस जाति के पशु मांस प्राप्ति के लिए पाले जाते हैं। टाउन्स विले, राखम्पटन, बावेन, ग्लैडस्टोन एवं ब्रिसबेन में मास की फैक्टरियां केन्द्रित हैं। राज्य मे मांस वाले पशुओं में सुवरों की संख्या आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक है। यहाँ लगभग ४ लाख से भी अधिक सुवर पाले जाते हैं। भेड़ें मुख्यत: ऊन प्राप्ति के लिए दक्षिणी पश्चिमी क्वींसलैंड तथा राज्य के मध्यवर्ती भागों के विल्टन, लांगरीच, चार्लविले, कुन्नामुला के जिलों में पाली जाती हैं। क्वींसलैंड का आस्ट्रेलिया में ऊन उत्पादन की दृष्टि से तृतीय स्थान है। ब्रिसबेन ऊन एकत्रित करने का प्रमुख केन्द्र है, जहां से ऊन का निर्यात किया जाता है। राज्य में भेड़ों की संख्या लगभग २३८ लाख है। १९६२–६३ क्वींसलैंड में ३६,६१९ टन मक्खन, १०,२०० पनीर, ३८०,६७२ टन मांस एवं २१४२ लाख पौण्ड ऊन का उत्पादन हुआ।

खनिज सम्पत्ति:—क्वींसलैंड के मुख्य खनिज ताम्बा, सीसा, जस्ता, रांगा, बाक्साइट, चादी एवं सोना हैं। यहाँ खानों में लगभग ८९०० व्यक्ति कार्य करते हैं प्रतिवर्ष लगभग ४'५ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड के मूल्य की खनिज सम्पत्ति प्राप्त होती है। ताम्बे के उत्पादन के लिए क्वींसलैंड विशेष प्रसिद्ध है। माउण्ट मारगन, माउण्ट ईसा, चिलैगो, एवं क्लोन्करी प्रमुख ताम्बा उत्खनन क्षेत्र हैं। क्वींसलैंड का माउण्ट ईसा क्षेत्र सीसा, जस्ता एवं चांदी के उत्पादन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। सीसा एवं जस्ता इस क्षेत्र में चांदी के साथ निकाला जाता है। बाक्साइट केप यार्क प्रायद्वीप से प्राप्त होता है। १९५६ में केपयार्क प्रायद्वीप के पश्चिमी तटीय क्षेत्र में दो बड़े बाक्साइट संचित क्षेत्रों का पता लगाया गया है, जिसकी सुरक्षित सम्पत्ति ४० करोड़ टन अनुमानित की गई है। लौह खनिज क्लोन्करी के लीबियाथन श्रेणी तथा कार्पेंटरिया की खाड़ी के तटीय भागों में संग्रहीत है, किन्तु इसका उत्पादन नगण्य है। १९५६ के उपरान्त उत्तरी क्वींसलैंड के मैरी कैथलीन के युरेनियम के विशाल भंडार से युरेनियम प्राप्त किया जाने लगा है। माउण्ट मारगन एवं चार्टरटावर में सोना मिलता है। (चित्र देखिए ३४ एवं ३५)

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	मात्रा (टन)
(१)	(२)
ताम्बा	८२,१४०

(१)	(२)
सीसा	६२,५१७
जस्ता	४४,७०४
बाक्साइट	२०,५३६
राँगा	१,०३८
सोना	६७,८४१ औंस
चांदी	५,८५,००० औंस

शक्ति के साधन :—राज्य में कोयला कार्बोनीफेरस तथा ट्रायसिक युग की शैलों में निहित है। माउण्ट मुलिगन (एथर्टन के समीप, बावेन के निकट कोलिन्स विले, क्लेरमाण्ट, एवं डासन-मेकेन्जी क्षेत्र महत्वपूर्ण कोयला उत्पादक क्षेत्र हैं इन क्षेत्रों के अतिरिक्त इप्सविच एवं राखम्पन के निकट स्टिक्स नदी की घाटी में भी कोयला निकाला जाता है। यहाँ का बिटूमिनस कोयला उद्योग धन्धों के प्रयोग के के लिए उपयुक्त है। कोयले का वार्षिक उत्पादन लगभग २७·९ लाख टन है।

१९६१ में राज्य में दक्षिणी क्वींसलैंड के मूनी क्षेत्र में मिट्टी के तेल की खोज की गई। वहां से कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल निकाला भी गया है। मूनी से ब्रिसवेन को पाइपलाइन द्वारा सम्बद्ध किया जाता है। ब्रिसवेन में दो तेल शोधक कारखाने स्थापित किये जा रहे हैं।

विद्युत शक्ति—का उत्पादन मुख्यत: कोयले तथा प्राकृतिक गैस द्वारा किया जाता हैं। रोमा प्राकृतिक गैस द्वारा विद्युत शक्ति के उत्पादन के लिये प्रमुख केन्द्र है। ब्रिसवेन, इप्सविच, राखम्पटन आदि अन्य थर्मल शक्ति उत्पादन केन्द्र हैं। १९६२–६३ में राज्य में २९१३० लाख किलोवाट आवर (kwh) विद्युत शक्ति उत्पन्न की गई।

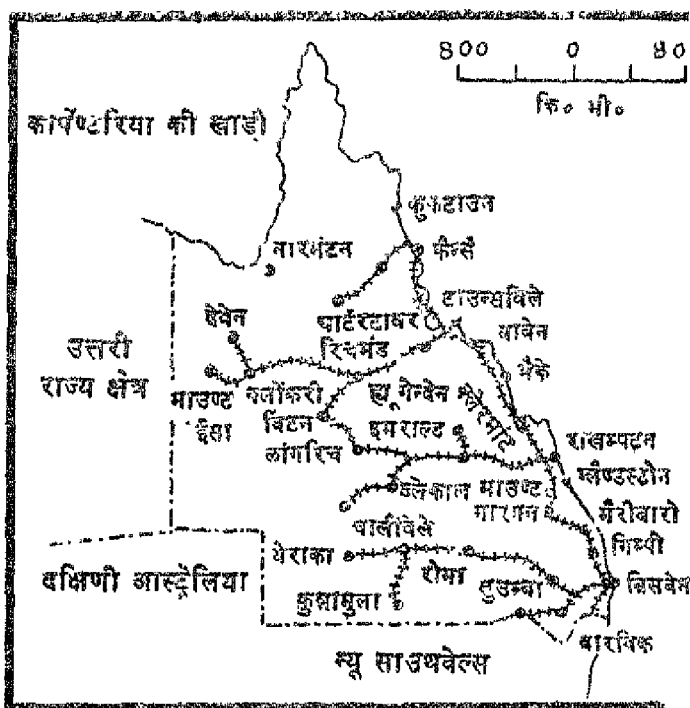
उद्योग :—राज्य का ३३ प्रतिशत औद्योगिक उत्पादन कृषि, पशुपालन एवं बनस्पति से प्राप्त हुए पदार्थों पर आधारित है। राज्य में चीनी, माँस, मक्खन एव पनीर एवं लकड़ी चीरने के कारखानों की स्थापना की गई है। आस्ट्रेलिया की लगभग ९० प्रतिशत से अधिक चीनी का उत्पादन क्वींसलैंड मे होता है। पूर्वी तटीय भागों में गन्ने की कृषि अधिक होने के कारण गन्ना उत्पादक पेटी में चीनी की मिलें स्थापित हो गई है। कैर्न्स से बुन्दावर्ग तक के क्षेत्रों में ३१ चीनी के कारखाने हैं, जो कैर्न्स, डगलस, कार्डवेल, आयर, टाउन्सविले, बावेन, मैके, सेण्टलारेन्स, मैरीबारो, मारूकी, साउथपोर्ट एवं बुन्दावर्ग नगरों में केन्द्रित हैं। चीनी की मिलें सहकारी संस्थाओं के द्वारा संचालित की जाती हैं। ग्रैंगरी मे उच्च कोटि की शकर निर्माण

की जाती है। प्रतिवर्ष लगभग ३२० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य की शकर निर्माण की जाती है। राज्य से शकर का उत्पादन आवश्यकता से अधिक होने के कारण निर्यात भी होता है।

क्वींसलैंड में मांस एवं मक्खन निर्माण करने की फक्टरियों की संख्या क्रमशः ४१ एवं ४७ हैं, जो राज्य के मांस उत्पादक एवं दुग्ध उत्पादन क्षेत्रों में स्थित हैं। ब्रिसबेन, कैर्न्स, बुन्दावर्ग, तुउम्बा, वारविक, राखम्पटन, मैके, लांगरीच, विन्टन एवं टाउन्सविले इन उद्योगों के केन्द्र हैं।

लकडी चीरने के कारखानें कैर्न्स के आसपास केन्द्रित है। इन उद्योगों के अतिरिक्त राज्य में सूती एवं ऊनी वस्त्र, रबड, सीमेंट एवं इन्जीनियरिंग, उद्योगों का भी विकास हुआ है। इप्सविच सूती एवं ऊनी वस्त्र निर्माण का केन्द्र है। इन्जीनियरिंग उद्योग के प्रमुख केन्द्र मैरीबारो, ब्रिसबेन एवं राखम्पटन हैं। जहां पर भारी मशीनें निर्माण की जाती है, यहाँ ढलाई का कार्य भी होता है। माउण्ट ईसा मे ताम्र शोधक कारखाना है। राज्य में सभी प्रकार की फैक्टरियों की संख्या लगभग ५७०० है, जिसमें लगभग १ लाख व्यक्ति संलग्न हैं। आधुनिक उद्योगों का विकास निरन्तर किया जा रहा है। कोयले के पर्याप्त मात्रा में मिलने तथा उससे विद्युत शक्ति का विकास करने एवं लौह खनिज भण्डारों के मिलने से उद्योगों का भविष्य उज्वल है।

यातायात :—राज्य के आर्थिक विकास में यातायात के साधनों में विशेष सहयोग दिया है। यहाँ रेल मार्गों की लम्बाई ९७७८ किलोमीटर (६०७७ मील) है। इन रेलमार्गों में तटीय रेलमार्ग का विशेष महत्व है, जिसके द्वारा ब्रिसबेन, बुन्दावर्ग, राखम्पटन, टाउन्सविले, कैर्न्स एवं कुकटाउन नगर एक दूसरे से सम्बद्ध है। ब्रिसबेन, राखम्पटन एवं टाउन्सविले नगरों से राज्य के आन्तरिक भागों को रेलमार्ग जाते है, जिनके द्वारा राज्य के कृषि, पशुचारण एवं खनिज क्षेत्रों का व्यापार सरलता पूर्वक होता है। ब्रिसबेन से चार्ल्सविले, राखम्पटन से लांगरीच टाउन्सविले से क्लोन्करी एव माउण्ट ईसा के रेलमार्ग महत्वपूर्ण हैं। ब्रिसबेन रेल मार्ग द्वारा सिडनी, मेलबोर्न, एडीलेड एवं पर्थ नगरों से सम्बद्ध है। राज्य में लगभग २५३५२ कि० मी० लम्बी पक्की सड़कें है। यातायात मे समुद्री यातायात का विशेष महत्व है। पूर्वी तटीय भाग के समीप महान रोधी प्रवाल भित्ति के होने के कारण गहरे लैगून के कारण क्वींसलैण्ड के इस तट से जलयान ब्रिसबेन तथा कैर्न्स के बीच में अधिक मात्रा में चलते हैं।

क्वीसलैण्ड में वायु यातायात का भी अधिकाधिक विकास हुआ है। ब्रिसबेन वायु यातायात का प्रमुख केन्द्र है, जहाँ से राज्य के आन्तरिक भागों,

क्वीन्सलैण्ड प्रमुख नगर एवं रेलमार्ग

चित्र—४९

सिडनी एवं मेलबोर्न के लिये वायु मार्ग जाते है। ब्रिसबेन से लण्दन, एवं को भी वायु मार्ग जाते हैं। माउण्ट ईसा मध्य आस्ट्रेलिया के प्रमुख नगर स्प्रिंग से वायु मार्ग द्वारा सम्बद्ध है।

जनसंख्या एवं नगर :—क्वींसलैंड की जनसंख्या १९६१ की जनग अनुसार १५,१८,८२८ है, जिनमें आदि वासियों की संख्या ३९००० है की दो-तिहाई जनसंख्या नगरों एवं एक तिहाई ग्रामों मे बास करती है। जनसंख्या कृषि कार्य एवं पशुचारण में लगी हुई है। ब्रिसबेन (६२१,५०० की राजधानी, औद्योगिक नगर एवं प्रमुख बन्दरगाह है। यह ब्रिसबेन नदी नर बसा हुआ है। मारटिन की खाड़ी में स्थित ब्रिसबेन की स्थिति अत्यन्त पूर्ण है। इसका पृष्ठ प्रदेश गेहूं, शकर, मांस, मक्खन, पनीर, एवं ऊन के लिये विशेष प्रसिद्ध है तथा इन्हीं वस्तुओं का निर्यात भी इसी बन्दरगा होता है पृष्ठ प्रदेश को सम्बद्ध करने के लिये त के साधनों का

विकास हुआ है। यह औद्योगिक नगर भी है जहाँ पर वस्त्र निर्माण, इन्जीनियरिंग तेल शोधक एवं अन्य वस्तुओं के निर्माण के कारखाने है। वायु एवं समुद्री मार्गों का भी प्रमुख केन्द्र है।

राज्य के अन्य बन्दरगाह एवं औद्योगिक नगर टाउन्सविले (५२,६००), राखम्पटन (४४,५००), कैर्न्स (२५७००), बुन्दावर्ग (२३१००) एवं मैके, (२१७५०) है। आन्तरिक भागों के प्रमुख नगर, इप्सविच, (५०००), माउण्ट ईसा (१३३५८), मैरोबारी (१९२००), तुउम्बा (५०००) एवं चार्टरटावर (७७००) है। माउण्ट ईसा उत्तरी पश्चिमी क्वींसलैंड का प्रमुख खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र है। इप्सविच ऊनी एवं सूती वस्त्र उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है तथा मैरीबारो का ढलाई, लकड़ी चीरने एवं शकर के उद्योगों का मुख्य रूप से महत्व है।

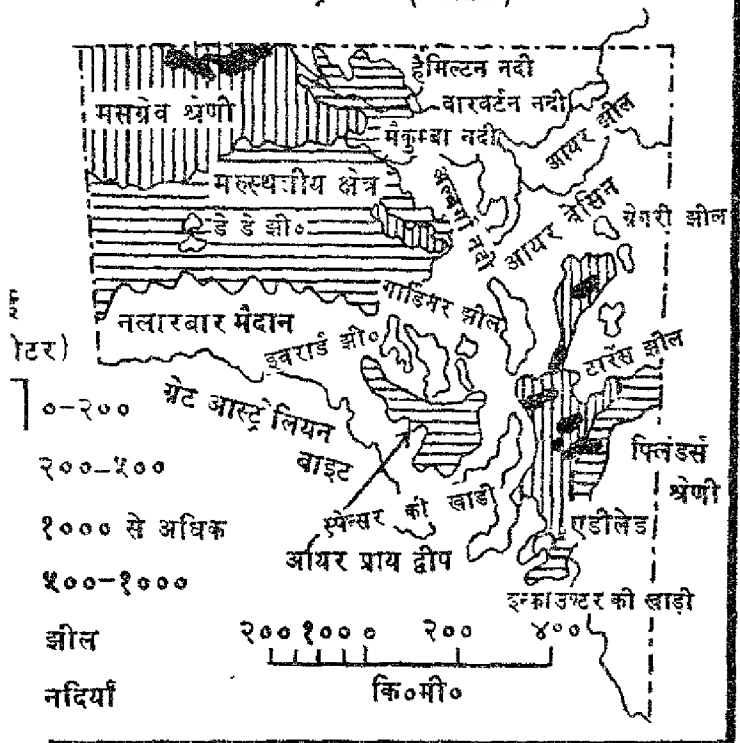
१६

दक्षिणी आस्ट्रेलिया

आस्ट्रेलिया महाद्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित आस्ट्रेलिया राज्य का निर्माण १८३६ में हुआ था। राज्य का भौतिक विस्तार २६° दक्षिणी अक्षांश से ३८° दक्षिणी अक्षांश तथा १२६° पूर्वी देशान्तर से १४१° पूर्वी देशान्तर तक है। यह राज्य उत्तर मे उत्तरी राज्य क्षेत्र, पश्चिम में पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिण मे हिन्द महासागर तथा पूर्व मे न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों द्वारा घिरा हुआ है। राज्य का क्षेत्रफल ९८४,३०० वर्ग किलोमीटर (३८०,०७० वर्ग मील) है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अधिकांश समुद्र तट अत्यन्त कटा फटा एवं गहरा है। स्पेन्सर की खाड़ी ३२० किलोमीटर तक आन्तरिक भागों में प्रवेश करती हुई चली गई है, इस खाड़ी के पश्चिम मे आयर प्रायद्वीप स्थिति है तथा इसी प्रायद्वीप के ऊपरी भाग में ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट का विस्तार है। स्पेन्सर की खाड़ी पर पोर्ट लिकन, पोर्ट अगस्ता एवं पोर्ट पोरी बन्दरगाह स्थित हैं। स्पेन्सर की खाडी की प्रकार की सेण्टविसेन्ट की खाड़ी भी १६० किलोमीटर तक आन्तरिक भाग की ओर बिस्तृत है, जो पश्चिम में यार्क प्रायद्वीप द्वारा घिरी हुई है। पोर्ट एडीलेड इसी खाड़ी पर स्थित है। सेण्ट विसेन्ट की खाड़ी के पूर्व में इन्काउण्टर की खाडी पाई जाती है, जहाँ पर अलेजण्डरीना झील में मरे नदी आकर गिरती है। वहीं पर १४५ किलोमीटर लम्बा स्पिट या बालू का टीला (Sand-spit) तट के सहारे दक्षिण पूर्व की ओर बिस्तृत है, जो कूरांग नामक लैगून द्वारा डूबा हुआ है। इस खाडी के दक्षिण में १३७ कि० मी० लम्बा कंगारू द्वीप स्थित है, जो बैंकस्टेयर जल संयोजक द्वारा तटीय भाग से पृथक है।

प्राकृतिक दशा :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में अनेक धरातलीय विविधतायें मिलती हैं।

(१) इसके **उत्तरी पश्चिमी भाग में पठारी धरातल** दृष्टिगोचर होता है, जो **वास्तव में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग का दक्षिणी पूर्वी विस्तार है**

चित्र ५६

ाय क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ने के कारण यह पठारी क्षेत्र घर्षित ारिवर्तित हो गया है। उत्तरी पश्चिमी सीमान्त भाग में अवशिष्ट पर्वत हे, मसग्रेव श्रेणी इनका प्रमुख उदाहरण प्रस्तुत करती है, इसकी ऊँचाई ५०० मीटर है।

२) राज्य के दक्षिण-पश्चिम में नल्लारबार मैदान का विस्तार है। इस शियरी युग की चूना पत्थर की चट्टानें मिलती हैं। तट के सहारे ६० ी कगार निर्माण हो गई है। तट के उत्तरी भागों की ओर बढ़ने पर इस ऊँचाई ३०० मीटर तक पहुँच जाती है। जल के चूने की चट्टानों द्वारा जाने के कारण यह मैदान शुष्क एवं मरुस्थलीय हो गया है। कहीं-कहीं पर लें लाल मिट्टी द्वारा आवृत्त हो गई हैं, किन्तु चूने की चट्टानों के खंड पर्याप्त मात्रा में उपस्थित हैं कुछ क्षेत्रों के गहरे गर्तो, जिन्हें 'डोम्मा'

कहते हैं, का निर्माण हुआ है। कहीं-कहीं पर पठारी क्षेत्र में कन्दरायें भी बनगई हैं।

(३) दक्षिणी आस्ट्रेलिया के दक्षिणी भाग में आयर, यार्क एवं फ्लूरीओ प्रायद्वीप तथा स्पेन्सर, सेण्ट विसेन्ट एवं इन्काउन्टर की खाड़ियाँ एक विशेष प्रकार की तटीय रेखा निर्माण करती है, इस प्रकार की तटीय रेखा आस्ट्रेलिया के किसी भी भाग में नहीं मिलती है। आयर प्रायद्वीप त्रिभुजाकार है, जिसका आधार गालर श्रेणियों द्वारा निर्मित हैं। गालर श्रेणियों की ऊँचाई ३०० मीटर से अधिक नहीं है और ये अत्यन्त कटी—फटी हैं। आयर प्रायद्वीप मे मुख्यत: ग्रेनाइट एवं शिष्ट शैलें मिलती है। शैलों की टूट-फूट से निर्मित बालू ने इन प्राचीन शैलों को आच्छादित कर दिया है। पठार के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में चूने के पत्थर की चट्टानो का बाहुल्य है। गालर श्रेणी के उत्तर में हैरिस, इवराई, गार्डिनर एवं मैकफारा क्षारीय झीलें मिलती है।

(४) दक्षिणी आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में फिलण्डर्स क्षेत्र स्थित है। इस क्षेत्र में फिलण्डर्स श्रेणी स्पेन्सर की खाड़ी के उत्तर एवं पूर्व मे विस्तृत है। सेण्ट मरे इस श्रेणी की सबसे ऊँची चोटी (१४६५ मीटर) है। पर्वत श्रेणियाँ परस्पर दरार घाटियों द्वारा पृथक होती हैं, इन दरार घाटियों का निर्माण भूगर्भिक शक्तियो द्वारा हलचलों के उत्पन्न होने के कारण मध्य भाग के नीचे धँस जाने के परिणामस्वरूप हुआ है। दरार घाटियों में जल भर जाने से इस भाग में तारेन्स एवं फ्रोम आदि कई झीलों का निर्माण हुआ है। स्पेन्सर की खाड़ी से लेकर तारेन्स झील तक विस्तृत क्षेत्र की तुलना एशिया के जार्डन राज्य में आकाबा की खाड़ी से लेकर जार्डन घाटी तक के क्षेत्र से की जा सकती है, क्योंकि इस क्षेत्र में दरार घाटियो एव अर्द्धचन्द्राकार क्षारीय झीलों की प्रधानता है। राज्य का दक्षिणी पूर्वी भाग क्रिटेशियस युग मे हुए ज्वालामुखी के विस्फोट के फलस्वरूप लावा के फैलने से बना है। माउण्ट गैम्बियर इस क्षेत्र का प्रमुख ज्वालामुखी है।

(५) राज्य के उत्तरी-पूर्वी भाग में आयर झील क्षेत्र स्थित है, जो वास्तव मे महान आर्टीजियन क्षेत्र का दक्षिणी भाग है। यह आस्ट्रेलिया का सबसे निचला क्षेत्र है। आयर झील ही समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है। आयर एवं तारेन्स झीलें ५२ मीटर ऊँची संकीर्ण पहाड़ी द्वारा एक दूसरे से पृथक हैं। इसी प्रकार आयर एवं ग्रेगरी झीलों के बीच ३० मीटर ऊँचे अनेक टीले मिलते हैं। ग्रेगरी एव ब्लांश झीलों के बीच १० मीटर ऊँचे बालुका स्तूप मिलते हैं। ब्लांश झील बाढ के समय स्ट्रेजेल्वी नदी द्वारा कैलाबना झील से सम्बद्ध हो जाती है।

आयर झील को उत्तरी एवं दक्षिणी दो भागों में विभक्त किया जा सकता है। इसका उत्तरी भाग १७६ कि० मी० लम्बा एवं ६४ कि० मी० चौड़ा है, जब कि दक्षिणी भाग ६४ कि० मी० लम्बा एवं २८ कि० मी० चौड़ा है तथा ये दोनो

भाग १३६ मीटर चौड़े जल संयोजक द्वारा जुड़े हुए हैं निचले आयर झील क्षेत्र में पूर्वी पर्वतीय अथवा पश्चिमी पठारी क्षेत्रों से नदियां निकल कर आन्तरिक प्रवाह प्रणाली निर्माण करती हुई आयर झील में गिरती है। 'कूपर क्रीक, वारवर्टन (डायमेण्टिना का निचला भाग) एवं माकुम्बा आदि इस क्षेत्र की मुख्य नदियां है। इन नदियों का अर्न्तप्रवाह क्षेत्र लगभग १३ लाख वर्ग किलोमीटर है। यह दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अत्यन्त शुष्क क्षेत्र है। वाष्पीकरण अधिक होने के कारण इस क्षेत्र में क्षारीय झीलें मिलती है।

जलवायु:—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में धरातलीय विभिन्नताओं के होने के कारण तापक्रम एवं वर्षा में विभिन्नता मिलती है। एडीलेड के ग्रीष्म एवं शीत कालीन औसत तापक्रम २३° एवं ११° से० ग्रे० रहते हैं जबकि उसके निकट स्थित माउण्ट लाफ्टी श्रेणियों के तापक्रम एडीलेड के तापक्रमों से लगभग ५-७° से० ग्रे० कम रहते हैं। शीत ऋतु में तो इस पर्वत श्रेणी में कभी कभी हिमपात होता है। तट से आन्तरिक भागों की ओर तापक्रम मे वृद्धि होती जाती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु में प्रति चक्रवात पवनों की पेटी मे होने के कारण शुष्क रहता है, किन्तु शीतऋतु में दक्षिणी तटीय भागों के पछुआ पवनों की पेटी के अन्तर्गत होने के कारण वर्षा होती है। अन्टार्कटिक चक्रवातों के साथ पछुआ पवनों के द्वारा आयर प्रायद्वीप तथा फ्लिण्डर्स क्षेत्रों में सबसे अधिक वर्षा होती है। माउण्ट लाफ्टी में १२० से० मी० तथा पोर्ट लिंकन में ६२·५ से० मी० वार्षिक वर्षा होती है, किन्तु आन्तरिक भागों में पहुँचते पहुँचते ये हवायें शुष्क हो जाती हैं तथा वर्षा नहीं करती, आयर झील क्षेत्र में केवल १२·५ से० मी० वर्षा होती है, इसी प्रकार नल्लारबोर मैदान में वार्षिक वर्षा की औसत मात्रा २२·५ से० मी० है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भागों में वर्षा की मात्रा २५ से० मी० से कम होने के कारण मरुस्थल पाया जाता हैं।

प्राकृतिक वनस्पति:—दक्षिणी आस्ट्रेलिया के आयर प्रायद्वीप एवं फ्लिण्डर्स क्षेत्रों में ६२·५ से० मी० से अधिक वर्षा होने के कारण माली झाड़ियां मिलती हैं। माली वास्तव में युकेलिप्टस जाति की है किन्तु इनकी ऊँचाई बहुत कम होती है। यार्क प्रायद्वीप में चन्दन के वृक्ष मिलते हैं। राज्य के उत्तरी भागों में २५ से० मी० वर्षा वाले क्षेत्र में मरुस्थलीय वनस्पति मिलती है जिनमे मुल्गा कटीली झाड़ियां प्रमुख हैं, जिनमें बबूल (आकेशिया) की किस्म के वृक्षों की प्रधानता है। मुल्गा झाड़ियां आयर झील क्षेत्र, नल्लार बोर के मैदान एवं राज्य के उत्तरी पश्चिमी भागों में मिलती हैं।

कृषि:—कृषि की दृष्टि से दक्षिणी आस्ट्रेलिया का लगभग तीन चौथाई उत्तरी भाग पूर्णतया अनुपयुक्त है क्योंकि इस क्षेत्र में वर्षा २५ से० मी० से भी

कम होती है। राज्य में १ १ करोड़ एकड़ भूमि कृषि के अन्तगत है १९६२-६३ मे राज्य की प्रमुख फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन इस प्रकार था :-

विभिन्न फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

१९६२--६३

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
गेहूं	२५·९५	३८३·३८
जौ	१०·५२	१८०·०४
जई	४·१५	५७·७०
हे	२·८७	४·०६ (लाख टन)
अंगूर	०·५८	२०७·८४ (लाख गैलन शराब) २·७० (लाख हडरवेट अंगूर)

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि राज्य की प्रमुख उपज गेहूं है। राज्य के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के लगभग २५ प्रतिशत क्षेत्र में गेहूं की कृषि की जाती है। रूमसागरीय जलवायु इसकी कृषि के लिये अत्यन्त उपयुक्त है। राज्य की गेहूं उत्पादक पेटी आयर प्रायद्वीप, यार्क प्रायद्वीप, फिलण्डर्स क्षेत्र, एडीलेड एवं माली में विस्तृत है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली, स्टेनले काउण्टियो में गेहूँ प्रचुर मात्रा में उत्पन्न होता है। गेहूं के उपरान्त जौ उत्पन्न किया जाता है सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र का दसवां भाग जौ की कृषि के अन्तर्गत है। खाद्यान्न के अतिरिक्त हे तथा जई की फसलों का महत्व पशुओं के चारे के लिये हैं। जई मुख्यत: राज्य के दक्षिणी एव दक्षिणी पूर्वी क्षेत्रों में उत्पन्न होती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अंगूर तथा रसदार फल एवं जैतून के उत्पादन दृष्टि से आस्ट्रेलिया में महत्वपूर्ण स्थान है। फलों में अंगूर प्रमुख है, जिसका उत्पादन स्पेन्सर की खाड़ी के पूर्वी तटीय क्षेत्रों माउन्ट लोफ्टी के पश्चिमी ढालों पर तथा मरे क्षेत्र में अधिक होता है। राज्य में लगभग १५००० टन सूखे फल तथा ६० लाख बाक्स ताजे फलों का प्रति वर्ष उत्पादन है। विभिन्न फसलों के विभिन्न क्षेत्रों मे उत्पादन के आधार पर कृषि क्षेत्र को ५ भागों में विभाजित किया जा सकता है:—

(१) **स्पेन्सर की खाड़ी का पूर्वी तटीय क्षेत्र:**—इस क्षेत्र की प्रमुख उपज गेहूँ, जौ, जई आलू एवं अंगूर है।

(२) **दक्षिणी पूर्वी क्षेत्र** :—यह क्षेत्र शीतल एवं आर्द्र है। जई, जौ एवं आलू प्रमुख उपजें है। कुछ मात्रा में गेहूँ भी उत्पन्न होता है।

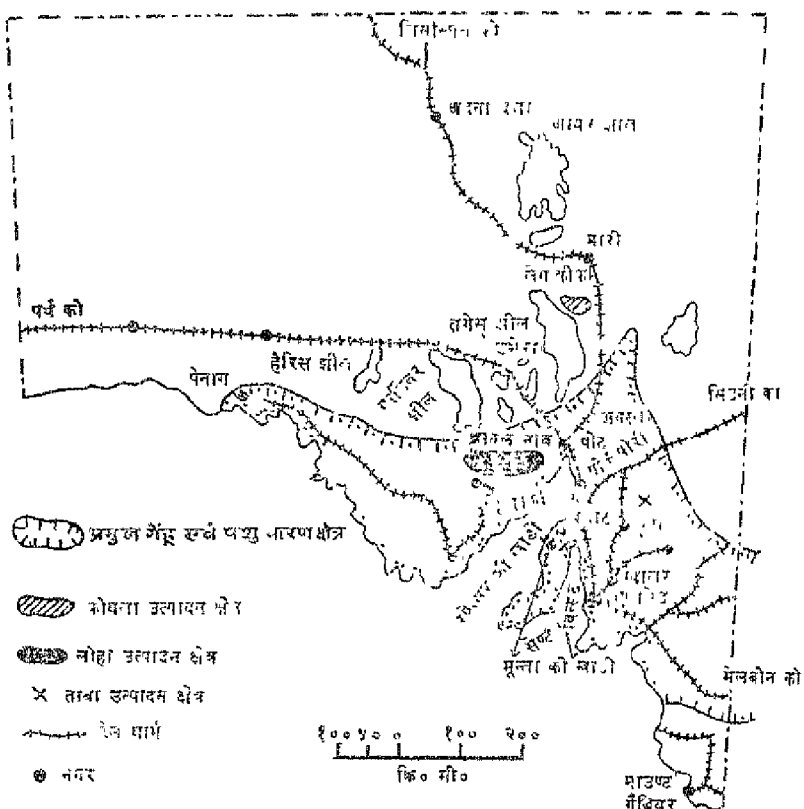
(३) **मरे क्षेत्र** :—इस क्षेत्र में सिंचाई की व्यवस्था करके गेहूँ तथा अंगूर एव अन्य रसदार फल प्रमुख रूप से उत्पन्न किये जाते है।

(४) **आयर प्रायद्वीप** :—गेहूँ तथा जई प्रमुख उपज है। रसदार फल भी उत्पन्न किये जाते हैं।

(५) **राज्य का उत्तरी भाग के उत्तरी क्षेत्र** :—इसकी गेहूँ एवं जौ प्रमुख उपज है। इन कृषि क्षेत्रों मे मरे नदी द्वारा सिंचाई की व्यवस्था की जाती है। लगभग राज्य की ७७००० एकड़ कृषि भूमि की सिंचाई की जाती है। अंगूर तथा अन्य फलों के उद्यान, शाक भाजियां एवं चारे की फसलों की विशेष रूप से सिंचाई की जाती है।

पशु पालन :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया के फ्लिण्डर्स, गालर एवं माउन्ट लाफ्टी के ढालों एवं माली क्षेत्र में पशुपालन होता है। सामान्यत: १७·५ से० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा के दक्षिण में भेड़ें तथा २५ से० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा के दक्षिणी भागो मे माँस एव दुग्ध उत्पादक पशु पाले जाते हैं। इस आधार पर राज्य का उत्तरी भाग पशु चारण के लिए उपयुक्त है। राज्य में ६·७८ लाख पशु १·५७ करोड़ भेड़ें, १·४५ लाख सुवर एवं २५००० घोड़े पाले जाते है। १९६२-६३ में २०·४९ करोड़ पौण्ड ऊन तथा ९·७ गैलन दूध का उत्पादन हुआ। एडीलेड मांस की सबसे बडी मण्डी है। यहां उत्तरी राज्य से दक्षिणी आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी तक लाए गए पशुओं को ट्रकों द्वारा पहुँचाया जाता है आयर झील क्षेत्र में पशुओं को एडीलेड तक पहुँचाने के लिए कई मार्ग निर्माण हो गये हैं। माउण्ट गैम्बियर तथा एडीलेड भेड़ पालन के प्रमुख क्षेत्र है।

खनिज सम्पत्ति :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया लोहे को छोड़कर खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से पिछड़ा हुआ है। पाइराइट, जिप्सम, युरेनियम, डोलोमाइट एवं लवण आदि अन्य खनिज भी इस राज्य से प्राप्त होते हैं। बालू के पत्थर, सफेद चूने के पत्थर एवं संगमरमर आदि विभिन्न स्थानों पर खोदे जाते हैं। सन् १९६२ में ९·७ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य के खनिजों का उत्खनन किया गया।

लोहा :—आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक लौह खनिज दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्य से प्राप्त होता हैं। पोर्ट अगस्ता के पश्चिम में ८० किलोमीटर दूर स्थित आयरन नाब तथा आयरन मोनार्क की खानें लौह खनिज की प्रमुख उत्पादक हैं। इस क्षेत्र में उच्चकोटि का हैमेटाइट लोहा (६० प्रतिशत) २·४ कि० मी० लम्बी एवं २०० मीटर ऊँची संकीर्ण श्रेणी में निहित है, जिसके उत्तरी एवं दक्षिणी भागों में क्रमश: आयरन नाब तथा आयरन मोनार्क की खाने स्थित है। इस क्षेत्र से लगभग २०

दक्षिणी आस्ट्रेलिया आर्थिक
चित्र ५७

व टन लौह खनिज प्रति वर्ष उत्खनन किया जाता है। इस क्षेत्र का लोहा
मी० पूर्व की ओर स्थित ह्वाला के लोहे तथा इस्पात कारखाने में पहुँचाया ज
इसके अतिरिक्त न्यूकैसिल एवं पोर्ट केम्बला के लोहे एवं इस्पात कारखानो
भेजा जाता है। राज्य के अन्य लौह भण्डार आयरन नाब के समीप मिडिलबै
ी तथा कूलका एवं कुताना में निहित हैं।

कापुन्दा, बुरा क्षेत्र (कुरिंगा) मूण्ता तथा बलारो ताम्बे निकालने के क्ष
किन्तु इन क्षेत्रों के ताम्बे के भण्डार समाप्त हो चुके है। युरेनियम रेडियम ि
समीपवर्ती क्षेत्रों से प्राप्त होता है।

शक्ति के साधन :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में घटिया दर्जे का बिटूमिनस

लिगनाइट कोयला निकाला जाता है। लेगक्रीक कोयले का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। यह क्षेत्र एडीलेड से ५६० कि० मी० उत्तर की ओर स्थित है। रोवी एवं फिलिप्सन झील की तलहटी अन्य कोयले के उत्खनन क्षेत्र हैं। इन क्षेत्रो का अधिकांश कोयला लिगनाइट है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में विद्युतशक्ति उत्पन्न करने के लिए भौगोलिक सुविधाओं का नितान्त अभाव है। राज्य मे पोर्ट अगस्ता एवं माउण्ट गैम्बियर नगरों में स्टीम द्वारा विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। एडीलेड, पोर्ट पीरी एवं ह्वाला विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के अन्य केन्द्र हैं। राज्य में प्रति वर्ष लगभग २५० करोड़ किलोवाट आवर विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है।

उद्योग :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया मे भारी उद्योगों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य का प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र स्पेन्सर एवं सेन्ट विन्सेंट की खाड़ियों के तटीय भागों में स्थित है। भारी उद्योगों के विकास का मुख्य आधार राज्य में लौह खनिज एवं कोयले की प्राप्ति है। आयरन नाब एवं आयरन मोनार्क का लौह खनिज एवं लेगक्रीक का कोयला लोहा एवं इस्पात तथा अन्य भारी उद्योगों के लिए पर्याप्त है।

लोहा एवं इस्पात, मशीनें, मोटरों की बाडी, जलयान निर्माण, कृषि यन्त्र, उर्वरक, वस्तु निर्माण (ऊनी एवं सूती वस्त्र) रसायन राज्य के प्रमुख उद्योग हैं। पिछले वर्षों में उद्योगों का अधिक विकास हुआ है। १९३९ की ४३३७१ श्रमिकों की संख्या बढ़कर १९६२ मे ९९००० हो गई।

राज्य का लौह एवं इस्पात का कारखाना स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वाला में केन्द्रित है। इंजीनियरिंग उद्योग के प्रमुख केन्द्र एडीलेड, ह्वाला एवं पोर्ट अगस्ता है। एडीलेड में जलयान निर्माण किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त एडीलेड में चमड़े, ऊनी एवं सूती वस्त्र के कारखाने पाये जाते है। ह्वाला में रसायन उद्योग भी विकसित है। माउन्ट लाफ्टी तथा एडीलेड में राज्य की ७० प्रतिशत शराब निर्माण की जाती है। यहाँ जैतून के तेल निकालने के भी कारखाने हैं। पोर्ट-पीरी, माउन्ट गैम्बियर एवं करपुण्डा आदि अन्य औद्योगिक केन्द्र है।

यातायात :—राज्य के दक्षिणी भागों मे यातायात के साधनों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य में सम्पूर्ण रेल मार्गों की लम्बाई ६२४८ किलो मीटर है। पोर्ट अगस्ता, पोर्ट-पीरी गालर एवं एडीलेड रेल मार्गों के प्रमुख केन्द्र हैं। आस्ट्रेलिया का महाद्वीपीय रेल मार्ग (Trans-continental Ry.) इन्ही नगरों को पर्थ से सम्बद्ध करता है। नल्लारबोर के मैदान में रेलवे लाइन बिना मोड़ के ५८५ कि० मी० तक सीधी चली जाती है। सीधी लाइन की यह लम्बाई विश्व में सबसे अधिक है। एडीलेड से एक अन्य रेल मार्ग मेलबोर्न, कैनबरा होता हुआ

सिडनी तक पहुँचता है। दूसरी शाखा पोर्ट पीरी से प्रारम्भ होकर ब्रोकेनहिल होती हुई सिडनी पहुँचती है। एडीलेड से एलिस स्प्रिंग तक अन्य रेल मार्ग जाता है, एलिस स्प्रिंग से बिरदुम तक सड़क द्वारा यात्रा की जाती है और बिरदुम से पोर्ट डार्विन तक रेल मार्ग द्वारा पहुँचते है, इस प्रकार एडीलेड तथा पोर्ट डार्विन रेल मार्ग एव सड़क द्वारा सम्बद्ध है। राज्य में लगभग २४००० किलोमीटर लम्बी पक्की सड़कें हैं, जिनके द्वारा आन्तरिक भागों में यातायात होता है तथा कृषि उपज ऊन एव पशु ढोए जाते है। समुद्री यातायात का भी राज्य में महत्व हैं। एडीलेड बन्दरगाह द्वारा ब्रिटेन, इण्डोनेशिया तथा न्यूजीलैण्ड आदि देशों को जल मार्ग जाते है। एडीलेड वायु यातायात का भी महत्वपूर्ण केन्द्र है, जहां से पोर्ट डार्विन, पर्थ, मेलबोर्न सिडनी एवं राखम्पटन को वायुमार्ग जाते हैं।

जनसंख्या एवं नगर :—१९६१ की जनगणना के अनुसार दक्षिणी आस्ट्रेलिया की जनसंख्या ९३९,३४० है आदिवासियो की संख्या ४०० है, जो अधिकतर राज्य के उत्तरी भागों में निवास करते हैं। अन्य राज्यों की प्रकार यहां भी नागरिक जनसंख्या ग्रामीण जनसंख्या से बहुत अधिक है, सम्पूर्ण जनसंख्या की ६७% जनसख्या केवल एडीलेड में ही निवास करती है। राज्य के उत्तरी भाग में वर्षा न होने के कारण शुष्क एवं मरुस्थलीय हैं तथा अधिकांश क्षेत्र जनसंख्या को आकर्षित नहीं करते। राज्य के एक चौथाई दक्षिणी भाग मे ९० प्रतिशत से भी अधिक जनसख्या पाई जाती है जो अधिकतर कृषि कार्य, खान खोदने व उद्योगों आदि में लगी हुई है।

एडीलेड (६००, २००) राज्य की राजधानी, औद्योगिक नगर एवं बन्दरगाह एडीलेड नगर तारेंस नदी के किनारे समुद्र से १५ कि० मी० दूर स्थित है, जबकि पोर्ट एडीलेड सेंट विन्सेंट की खाड़ी पर स्थित है। इस नगर की स्थिति राज्य के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है, यह माउण्ट लाफ्टी की चोटी से केवल १८ किलोमीटर दूर है। इसके पृष्ठ भाग में उपजाऊ मिट्टी, सर्वोत्तम जलवायु एवं यातायात की सुविधायें होने के कारण कृषि का अत्यधिक विकास हुआ है तथा गेहूँ, अंगूर, शराब तथा ऊन का पर्याप्त उत्पादन होता है। यह नगर दक्षिणी आस्ट्रेलिया का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है, ऊनी एवं सूती वस्त्र, मोटर एवं कार की बाडी निर्माण करने, कृषि यन्त्र, शराब बनाने, आटा पीसने, जैतून का तेल निकालने, माँस, मक्खन आदि के कारखाने यहां पर केन्द्रित हैं। ग्लेनेल्ग, पोर्ट एडीलेड आदि इसके मुख्य उपनगर है। रेलों तथा सड़कों द्वारा राज्य के आन्तरिक भागो से मिला हुआ है। वायु मार्गो का भी केन्द्र है। ऊन, जमाया हुआ माँस तथा सूखे फल, शराब गेहूँ, आटा, खालें एवं माँस वाले पशुओं का पोर्ट एडीलेड से निर्यात किया जाता है। गालर नदी पर स्थित गालर गेहूँ की बड़ी मण्डी है।

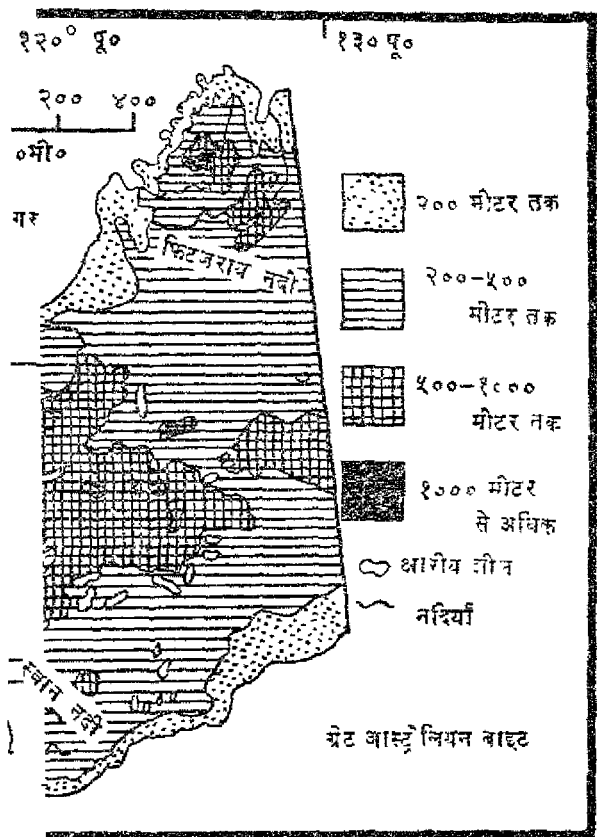
पोर्ट लिंकन, पोर्ट अगस्ता, एवं पोर्ट पीरी अन्य बन्दरगाह हैं। ह्वाला दक्षिणी आस्ट्रेलिया के भारी उद्योगों का प्रमुख केन्द्र है। मुन्ता, कूरिंगा, तथा कापुण्डा ताम्बे की खानों तथा उसके शुद्ध करने के केन्द्र है। लेगक्रीक का भी खनिज उत्खनन की दृष्टि से महत्व है। राज्य में एडीलेड के बाद पोर्ट पीरी जन-संख्या की दृष्टि से द्वितीय नगर है, जिसकी जनसंख्या २०,००० से अधिक नहीं है।

१७

पश्चिमी आस्ट्रेलिया

पश्चिमी आस्ट्रेलिया क्षेत्रफल की दृष्टि से महाद्वीप का सबसे बड़ा राज्य है। १२९° पूर्वी देशान्तर के पश्चिम में स्थित भू-भाग जो आस्ट्रेलिया महाद्वीप का लगभग एक तिहाई क्षेत्र है, इस राज्य के अन्तर्गत है। इस राज्य का कुल क्षेत्रफल २५३७३९२ वर्ग किलोमीटर (९७५,९२० वर्ग मील) है, जो आस्ट्रेलिया एवं योरोप महाद्वीपों के क्षेत्रफल का क्रमशः एक तिहाई एवं एक चौथाई है। यह राज्य १३'५° द० अक्षांश से ३५° द० अक्षांश के मध्य स्थित है। इसकी अधिकतम लम्बाई उत्तर-दक्षिण २३१५ कि० मी० (१४८० मील) तथा अधिकतम चौड़ाई पूर्व-पश्चिम १६०० कि० मी० (१०००) मील है।

सर्व प्रथम १८२६ ई० में न्यूसाउथवेल्स की राज्य सरकार ने २० अपराधियों को किंग जार्ज साउण्ड में बसने के लिये भेजा, जिन्होंने फ्रेडरिक टाउन अधिवास की स्थापना की। १८२७ में कैप्टेन जेम्स स्टर्लिंग ने किंग जार्ज साउण्ड से लेकर स्वान नदी के मुहाने तक के तटीय क्षेत्र का सर्वेक्षण किया। १८२९ में इस राज्य की स्थापना की गई। तभी से इस राज्य में लोगों के आने के कारण जन संख्या में निरन्तर वृद्धि होती रही किन्तु १९ वीं शताब्दी के अंतिम दशाब्दि में कूलगार्डी एवं कालगूर्डी के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज के कारण जनसंख्या में आशातीत वृद्धि हुई। १८८१ की २९००० जनसंख्या बढ़ कर १९०१ मे इन स्वर्ण क्षेत्रो के आकर्षण के कारण १८४,००० हो गई। १९६१ में इस राज्य की जनसंख्या ७३६,६२९ थी।

प्राकृतिक दशाः—वास्तव में पश्चिमी आस्ट्रेलिया का भू भाग आस्ट्रेलिया महाद्वीप के पश्चिमी पठारी भाग का बृहत अंग है, जिसका निर्माण उषा कल्प (आर्कियन युग) की नीस एवं शिस्त चट्टानों द्वारा हुआ है। पठारी भाग की चट्टानो पर अनावृत्ती करण (Denudation) और विखण्डन क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ा है तथा विभिन्न क्षेत्रों में आवरण क्षय क्रियाओं द्वारा घर्षित कठोर चट्टानों के

पश्चिमी आस्ट्रेलिया भौतिक
चित्र ५८

ाकृति में मिलते हैं साथ ही साथ स्थान-स्थान पर लम्बू की
ाकार पहाड़ियाँ अथवा अवशिष्ट पर्वत मिलते हैं। राज्य के
ुराकल्प में निर्मित पर्वतों में बालू एवं चूने की शैलों का प्राधान्य
ार की पर्वत श्रेणियाँ हैं। हैमर्स्ले की सबसे ऊँची चोटी माउण्ट
किम्बर्ले की माउण्ट हैन (८४० मीटर), हैं पठार पर रेत
मिलते हैं। शुष्क एवं कड़ी जलवायु होने के कारण ऊष: एवं
को उनके टूटने फूटने से बनी बालू ने ढक दिया है। अनेक
ू के शैलों द्वारा निर्मित टीले मिलते हैं उजाड़ क्षेत्र में कहीं
पहाड़ियाँ फैली हुई दृष्टिगोचर होती हैं, जो ४०० से १००० मी०
ात पर्वतों की ऊँचाई १००० १५०० मीटर है पठारी क्षेत्र का

ढाल उत्तर एवं उत्तर-पश्चिम को है। नदियां आन्तरिक पठारी भागों से निकलकर हिन्द महासागर में गिरती हैं, जिनमें मुरचिसन, गैसिक्वाने, एशबर्टन, फोर्टेसक्यू, डीग्रे तथा फिटजराय एवं उर्द प्रमुख हैं। यह सभी नदियां ग्रीष्म काल में सूख जाती है वर्ष के अन्य भागों मे भी जल कम रहता है तथा क्षारीय होता है। राज्य के दक्षिणी पश्चिमी भाग में स्वानलैंड त्रिभुजाकार क्षेत्र मिलता है इस क्षेत्र की प्रमुख पर्वत श्रेणियां डार्लिंग, ब्लैकाउड एवं स्टर्लिंग है, जो तट के सहारे सीधे खड़े ढाल का निर्माण करती है तथा समुद्र तल से ४००--१२०० मीटर ऊंची है। इन श्रेणियों के पृष्ठ भाग मे घर्षण मैदान मिलते है। स्वानलैंड के दक्षिण-पूर्व की ओर चूने की शैलों द्वारा निर्मित क्षेत्र है, जिसका निर्माण टर्शियरी युग में हुआ है। यह क्षेत्रग्रेट आस्ट्रेलिया बाइट के पृष्ठ भाग मे स्थित है तथा इसे नल्लारबोर का मैदान कहते हैं, जिसकी ऊँचाई समुद्रतल से २०० मीटर से अधिक नहीं है। इस मैदान को 'यूक्ला बेसिन' के नाम से भी सम्बोधित करते हैं। स्वानलैण्ड के पूर्व मे लापटी, कोवान, दुन्दास, बेलार्ड, बार्ली एवं ग्रे आदि क्षारीय झीलें पाई जाती है। १९° दक्षिणी तथा १२२·५° पूर्वी देशान्तर के पूर्व मे स्थित राज्य का क्षेत्र समुद्रतल से ३००—६०० मीटर ऊँचा है। यह क्षेत्र उजाड़ एवं निर्जन है। इसके उत्तरी भाग मे गिब्सन तथा दक्षिणी भाग में विक्टोरिया मरुस्थल पाये जाते हैं। इसको 'आस्ट्रेलिया के मृत स्थल' के नाम से पुकारते है। जल एवं बनस्पति का यहा नितान्त अभाव है। जहाँ तक दृष्टि जाती है, वहाँ तक केवल बालू पत्थर की शैलो द्वारा निर्मित संकीर्ण पहाड़ियाँ अथवा बालुका स्तूप दृष्टिगोचर होते है, बालुका स्तूप परस्पर ३०० मीटर के अन्तर में वायु द्वारा उड़ाकर लाई गई बालू के संचित होने से निर्मित हो गये हैं, इनकी ऊंचाई १० से ३० मीटर तक है बालुका स्तूपो पर कटीली झाड़ियाँ उग आती हैं, जिनमें नागफनी जाति के वृक्ष स्पिनीफेक्स की प्रधानता है।

जलवायु:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया का क्षेत्रीय विस्तार अधिक होने के कारण जलवायु सम्बन्धी विविधताओं का पाया जाना स्वाभाविक है।

राज्य के उत्तरी भाग के किम्बर्ले क्षेत्र में ग्रीष्म ऋतु उष्ण एवं आर्द्र तथा शीत ऋतु शीतल एवं शुष्क होती है। ग्रीष्म एवं शीत कालीन औसत तापमान क्रमशः २९·४° तथा २१·१° सेण्टीग्रेड रहते हैं तथा तापान्तर लगभग ८° से० ग्रे० रहते है। कुछ स्थानों का तापक्रम ग्रीष्म ऋतु में ३२° से० ग्रे० से भी अधिक हो जाता है। विन्धन का तापक्रम ४३·९ से० ग्रे० तक पहुंच जाता है। वर्षा उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में मुख्यतः दिसम्बर से मार्च मासों मे होती है। वार्षिक वर्षा का औसत ५० से० मी० है। तटीय भागों में आन्तरिक क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है

राज्य के उत्तरी-पश्चिमी भाग में उत्तरी भाग की प्रकार जलवायु दशायें मिलती हैं किन्तु इस क्षेत्र में मानसून पवनों के साथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए 'विलीविलीज' चक्रवात उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों को प्रभावित करते है। तटवर्ती भागों में इनका प्रभाव अत्यन्त भयावह होता है। तटीय भागो में मूसलाधार वर्षा होती है एक ही चक्रवात द्वारा एक बार मे ३० से० मी० तक वर्षा अंकित की गई है। वर्षा मुख्यत: ग्रीष्म ऋतु के अन्त व शीत ऋतु के प्रारम्भ में होती है। क्षेत्र के उत्तरी भाग में वर्षा अप्रैल में तथा दक्षिणी भाग में जून मास मे सबसे अधिक होती है। तटीय भागों मे वार्षिक वर्षा की मात्रा ५० से० मी० है जबकि आन्तरिक भागों में वार्षिक वर्षा की मात्रा २५ से० मी० रह जाती है।

राज्य के दक्षिणी पश्चिमी तटीय भागों में रूम सागरीय जलवायु पाई जाती है। वर्षा जाड़े की ऋतु में होती है। पर्थ की वार्षिक वर्षा ८२.५ से० मी० है। स्वान लैंड के भीतरी क्षेत्रों में केवल २५ से० मी० वर्षा होती है। राज्य के आन्तरिक क्षेत्र मानसूनी, व्यापारिक एवं पछुआ पवनों के प्रभाव से वंचित रहते है। क्षारीय झीलों के क्षेत्र तथा नल्लार बोर के मैदान मे २२.५ से० मी० वर्षा होती है। आन्तरिक मरुस्थलीय भागों में वर्षा केवल १२.५ से० मी० ही रह जाती है। इन क्षेत्रों में वार्षिक तापान्तर सबसे अधिक पाया जाता है। क्षेत्रो के उत्तरी भागों मे ग्रीष्म ऋतु में वाहनिक हवाओं द्वारा तथा स्वानलैण्ड के पूर्वी एवं दक्षिणी-पूर्वी भागो में शीत ऋतु में पछुआ पवनों द्वारा वर्षा होती है।

प्राकृतिक वनस्पति:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग के किम्बर्ले क्षेत्र में सवाना वनस्पति मिलती है। फिटजराय नदी की घाटी एवं लियोपोल्ड पर्वत श्रेणी के ढालों पर युकेलिप्टस प्रधान वन मिलते हैं। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियाँ उगती हैं। क्षेत्र के पूर्वी भागों में ब्रिगैलो नामक झाड़ियाँ मिलती है, जिनमें बबूल वृक्षों का बाहुल्य है। उत्तरी पश्चिमी क्षेत्र में तटीय क्षेत्रों तथा नदियों के किनारे दलदली क्षेत्रों में मैनग्रोव जाति के वृक्षों की प्रधानता है। इस क्षेत्र के शेष भागों मे मुल्गा अनुक्षुप मिलती है, जिनमें बबूल (आकेशिया) वृक्षों की प्रधानता है। स्वान लैण्ड क्षेत्र के तटीय भागों में शीतोष्ण कटिबन्धीय वन मिलते है, जिनमें सर्वोत्तम कोटि का युकेलिप्टस पाया जाता है। कारी एवं जारा युके-लिप्टस की प्रमुख किस्में हैं। इनका रंग गहरा भूरा होता है। कारी वृक्ष की ऊँचाई ६०-७० मीटर तथा जारा की ३०-४० मीटर होती है। इनके अतिरिक्त तुअर्त एवं बन्दू मूल्यवान लकड़ी के वृक्ष मिलते है। अल्बेनी के आसपास के तटीय क्षेत्रों में मार्क, मैलत एवं सामन आदि गोंद प्रदान करने वाले वृक्षों की प्रधानता है। इसके अतिरिक्त यहाँ बबूल भी मिलता है। स्वानलैण्ड के पूर्व में आन्तरिक भागों में माली अनुक्षुप मिलती है जिनमें कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस के वृक्ष मिलते हैं।

नल्लार बोर मैदान में बबूल प्रधान मुलगा की झाड़ियां मिलती हैं। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के विशाल मरुस्थलीय क्षेत्र में बालुका-स्तूपों पर कंटीली झाड़ियाँ आ जाती हैं जिनमे नागफनी जाति के वृक्ष (Spinifex) की प्रधानता है। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहां गूदेदार पैराकीलिया के वृक्ष उगते है, जो ऊँटों के द्वारा चाव से खाये जाते हैं। यत्र-तत्र छोटे-छोटे बबूल के वृक्ष भी दृष्टिगोचर होते हैं। क्षारीय झीलों के आस पास झाड़ियाँ (Salt bushes) पाई जाती हैं जिनका उपयोग पशुचारण के लिये होता है।

कृषि :—कृषि की दृष्टि से स्वान लैण्ड क्षेत्र को छोड़ कर राज्य का शेष भाग अनुपयुक्त है। राज्य मे लगभग ६६ लाख एकड़ भूमि मे कृषि होती है। २५ से० मी० वार्षिक सम वृष्टि रेखा द्वारा कृषि क्षेत्र निर्धारित किया जाता है। २५ से० मी० से कम वर्षा वाले क्षेत्र कृषि के लिए सर्वथा अनुपयुक्त हैं। स्वान लैण्ड क्षेत्र की भूमध्य सागरीय जलवायु कृषि के लिए अत्यन्त अनुकूल है। गेहूँ, जई, जौ, हे (चारा) आलू एव तम्बाकू इस क्षेत्र की प्रमुख फसले है। रसदार फलों की उपज का इस क्षेत्र मे विशेष महत्व है। अंगूर एवं सन्तरों के अतिरिक्त सेव एवं नासपाती भी उत्पन्न किये जाते हैं।

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन
१९६२–६३

फसल	क्षेत्रफल	उत्पादन
गेहूँ	४८·०३ लाख एकड़	७२५·०० लाख (बुशल)
जई	११·७७ ,, ,,	१८५·७१ ,, ,,
जौ	३·९० ,, ,,	६०·५६ ,, ,,
हे	३·३९ ,, ,,	४·५२ ,, (टन)
आलू	०·०६ ,, ,,	०·५७ ,, ,,
सेव	०·१५ ,, ,,	१९·७७ ,, (बुशल)
सन्तरा	०·०५ ,, ,,	४·१३ ,, ,,

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि राज्य की प्रमुख उपज गेहूँ है, जो सम्पूर्ण क्षेत्र के लगभग ७३ प्रतिशत कृषि क्षेत्र में बोया जाता है। राज्य मे गेहूँ की पेटी स्वान लैण्ड क्षेत्र के २५ से ५० से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में ७२०

कलोमीटर उत्तर-दक्षिण एवं ४८-१४४ किलोमीटर पूर्व-पश्चिम बिस्तृत है। (चित्र २६) गेहूं मुख्यत: पर्थ-अल्बेनी रेलमार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। यार्क एवं नार्दम जिले गेहूं के प्रमुख उत्पादक हैं। स्वानलैण्ड के पूर्वी भागों में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण गेहूं के स्थान पर भेड़ों को पाला जाता है। गेहूं के उपरान्त जई का उत्पादन की दृष्टि से महत्व है, सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के छठवें भाग में जई की कृषि गेहूं उत्पादक क्षेत्रों मे की जाती है। जो मुख्यत: मूरा, टूडाय, मेकरिंग एवं केतानिंग जिलों में उत्पन्न होता है। फलोत्पादन का स्वानलैण्ड क्षेत्र मे विशेष महत्व है। इसकी तंग तटीय पट्टी पशुपालन, अंगूर एवं रसदार फलों के उत्पादन के लिये विशेष प्रसिद्ध है। अंगूर विशेष रूप से ६२'५ से० मी० वर्षा वाले उष्ण क्षेत्रों में पर्थ के आसपास उत्पन्न किये जाते है। संतरे १६° से १८° से० ग्रे० तापक्रम एवं ७५ से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रो मे विशेष रूप से उत्पन्न होते हैं। अल्बेनी के उत्तर में स्थित माउण्ट बाकर तथा अल्बेनी के २१२ कि० मीटर उत्तर पश्चिम में स्थित ब्रिज टाउन जिले सेब के उत्पादन के महत्वपूर्ण है,नाशपाती भी इन्हीं जिलों मे उत्पन्न की जाती है। फलों के उद्यानों तथा आलू एवं तम्बाकू की सिंचाई की जाती है। स्वानलैण्ड की स्वान तथा अन्य नदियों पर बांध निर्माण करके २७००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। सिंचित क्षेत्रों में लगभग ९० प्रतिशत से अधिक जल पशुपालन सम्बन्धी क्रियाओं में प्रयोग किया जाता है, शेष १० प्रतिशत जल का उपयोग फलों तथा शाक भाजी की फसलों के सींचने के लिये किया जाता है।

पशुपालन:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड के तटीय क्षेत्र में दुग्ध उत्पादक पशुओं का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी भाग मे मांस उत्पादक पशुओं का महत्व है। स्वानलैण्ड के गेहूं उत्पादक क्षेत्रों तथा उसके पूर्व में १२'५ से० मी० तक वर्षा वाले क्षेत्रों एवं राज्य के उत्तरी-पश्चिमी भागों में भेड़ें पाली जाती हैं। जिनमें स्वानलैण्ड, कार्नारबान एवं फिटजराय नदी की घाटी के जिले भेड़ पालन के लिये विशेष प्रसिद्ध है। १९६३ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया में लगभग ३६ लाख घोड़े, १२'९ लाख पशु, १'८७ करोड़ भेड़ें तथा १'३ लाख सुवर पाले गये। भेड़ों से १७'४ करोड़ पौण्ड बंटी हुई ऊन प्राप्त की गई, जिसमें १३'१ करोड़ पौण्ड ऊन का पर्थ द्वारा निर्यात किया गया।

खनिज सम्पत्ति:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से धनी है। राज्य को प्रतिवर्ष लगभग २'४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य की खनिज सम्पत्ति उपलब्ध होती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया 'स्वर्ण' के उत्पादन के लिये विशेष प्रसिद्ध है आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक स्वर्ण उत्खनन पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे किया जाता है सर्वप्रथम १८८५ मे राज्य में स्वर्ण निकाला गया, किन्तु १८९२ ९३

मे कूलगार्डी एवं कालगूर्ली की स्वर्ण की खानों की खोज राज्य के लिए वरदान सिद्ध हुई तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का सबसे अधिक स्वर्ण उत्पादक राज्य हो गया।

राज्य के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कूलगार्डी, कालगूर्ली, मीकाथारा, एवं पिलबारा है। एशबर्टन, गैमक्वा ने, मुर्चिसन, पूर्वी मुरचिसन, डलगार्न एवं माउन्ट मार्गरेट अन्य क्षेत्र है। ये सभी क्षेत्र उत्तर मे किम्बर्ले से लेकर दक्षिण मे दुण्दास के मध्य मे स्थित पेटी के अन्तर्गत हैं। कालगूर्ली क्षेत्र मे सोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा शिस्त चट्टानों द्वारा निर्मित उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर विस्तृत संकरी पट्टी मे मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खाने कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित हैं। कूलगार्डी क्षेत्र की प्रमुख खानें मेन्जीज एव कानोना है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मीकाथारा, लैबर्टन लालेरस एव यालगू की खानों से स्वर्ण प्राप्त होता है।

पिलबारा क्षेत्र राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है, जिसमें मारबिल बार नलेगाइन, बैम्बू कीक आदि महत्वपूर्ण खानों मे काँग्लोमरेट, शिष्त तथा बिल्लौर की धारियों मे स्वर्ण निहित है। १९६३ मे राज्य मे कुल ९८३ स्वर्ण की खानें थी जिनमे ४९६३ श्रमिक कार्य करते थे तथा शुद्ध स्वर्ण का उत्पादन ८·५९ लाख फाइन औंस था जिसका मूल्य १·४ करोड़ आस्ट्रेलिन पौण्ड था। स्वर्ण के अतिरिक्त राज्य के अन्य महत्वपूर्ण खनिज चांदी, एस्वस्टस, जस्ता मैंगनीज, लोहा, तांबा एव रांगा है। इन सभी खनिजो मे याम्पीसाउण्ड क्षेत्र में लोहे का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र में स्थित कूलन द्वीप एवं कोकारू द्वीप के १२ कि० मी० लम्बे क्षेत्र से हैमोटाइट कोटि का (६५%) लौह खनिज प्राप्त होता है। राज्य का अन्य लौह खनिज उत्खनन क्षेत्र माउण्ट गिब्सन है। रांगा निकालने के प्रमुख क्षेत्र मारबिल बार, मीकाथारा, कालगूर्ली एवं कोली हैं। माउण्ट ब्रूस तथा विलेनूम मे विश्व का बहुत बड़ा 'एस्वस्टस' का भन्डार संचित है, ऐसा अनुमानित किया जाता है।

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	उत्पादन की मात्रा	मूल्य
१	२	३
स्वर्ण	८·५९ लाख औंस	१४०·० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
चांदी	२·१३	१·० ,, ,,

१	२	३		
एस्बस्टस	०·१५ लाख टन	१६·६	,,	,,
मैंगनीज	०·६७ ,, ,,	८·६	,,	,,
लौह खनिज	१४·०३ ,, ,,	१४·३	,,	,,
ताम्बा	०·१४ ,, ,,	३·०	,,	,,

शक्ति के साधन:—राज्य मे कोयले के उत्पादन मे गत २० वर्षों में पर्याप्त वृद्धि हुई है। पर्थ से २०० किलोमीटर दक्षिण की ओर ११२·५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्र मे प्रशस्त कोली क्षेत्र से कोयला निकाला जाता है। फिटजराय नदी की घाटी एव किम्बर्ले कोयले के अन्य उत्पादक क्षेत्र है । १९६२ में राज्य में ९·१ लाख टन कोयला निकाला गया।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल एक्समाउथ की खाडी पर स्थित लियरमन्थ से प्राप्त होता है। १९५१ में ४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड की लागत से काकबर्न साउण्ड पर क्विनाना तेलशोधक कारखाना, स्थापित किया गया है, जहाँ पर क्रूड तेल आयात कर शुद्ध किया जाता है। इस तेल शोधक कारखाने की क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की सुविधाओं का पर्याप्त अभाव है। बनबरी विद्युत शक्ति उत्पन्न करने का प्रमुख केन्द्र है। ताप शक्ति द्वारा अन्य बड़े नगरों में भी विद्युत शक्ति उत्पन्न कर ली जाती है ।

उद्योग:—उद्योगों का यहाँ पर्याप्त विकास नही हुआ है । कृषि एवं पशुओं पर आश्रित उद्योग धन्धों का ही विकास हुआ है, जिनमे आटा पीसने, ऊन, मांस एवं फलों को सुखाने आदि प्रमुख उद्योग हैं। इसके अतिरिक्त गेरालडटन के पश्चिमी तट पर मछलियाँ भी पकड़ी जाती है। विंध्यम, ब्रूम, अलबेनी, बनबरी एव पर्थ आदि इन उद्योगो के प्रमुख केन्द्र है।

पेट्रोलियम उद्योग पर्थ के निकट क्विनाना में केन्द्रित है, जहाँ मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना है, जिसकी तेल शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। गेराल्ड टन मे चन्दन का तेल निकाला जाता है। पर्थ में आधुनिक उद्योगों का विकास किया गया है।

यातायात के साधन:—राज्य में रेल मार्गों का विकास केवल उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों एवं स्वानलैण्ड क्षेत्र में हुआ है। रेल मार्गों द्वारा राज्य के स्वर्ण एवं अन्य खनिज उत्खनन क्षेत्र तटीय भागों में स्थित नगरों तथा बन्दरगाहो द्वारा सम्बद्ध कर दिये गये हैं। पर्थ रेलमार्गों का प्रमख केन्द्र है, यही से महाद्वीपीय रेल मार्ग की मेण्टल नार्दम, सदर्नक्रास, कूलगार्डी कालगूर्ली एवं फारेस्ट

मे कूलगार्डी एवं कालगूर्ली की स्वर्ण की खानों की खोज राज्य के लिए वरदान सिद्ध हुई तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का सबसे अधिक स्वर्ण उत्पादक राज्य हो गया।

राज्य के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कूलगार्डी, कालगूर्ली, मीकाथारा, एवं पिलबारा है। एशबर्टन, गैसक्वायने, मुराचिसन, पूर्वी मुरचिसन, डलगार्न एवं माउन्ट मार्गरेट अन्य क्षेत्र है। ये सभी क्षेत्र उत्तर में किम्बर्ले से लेकर दक्षिण मे दुण्दास के मध्य में स्थित पेटी के अन्तर्गत है। कालगूर्ली क्षेत्र में सोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा शिस्ट चट्टानों द्वारा निर्मित उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर विस्तृत संकरी पट्टी मे मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खाने कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित है। कूलगार्डी क्षेत्र की प्रमुख खानें मेन्जीज एव कानोना है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मीकाथारा, लैवर्टन लालेरस एवं यालगू की खानों से स्वर्ण प्राप्त होता है।

पिलबारा क्षेत्र राज्य के उत्तरी भाग मे स्थित है, जिसमें मारबिल बार नलेगाइन, बैम्बू कीक आदि महत्वपूर्ण खानों में कॉग्लोमरेट, शिष्ट तथा बिल्लौर की धारियों मे स्वर्ण निहित है। १९६३ मे राज्य मे कुल ६८३ स्वर्ण की खानें थी जिनमें ४९६३ श्रमिक कार्य करते थे तथा शुद्ध स्वर्ण का उत्पादन ८'५९ लाख फाइन औंस था जिसका मूल्य १'४ करोड़ आस्ट्रेलिन पौण्ड था। स्वर्ण के अतिरिक्त राज्य के अन्य महत्वपूर्ण खनिज चांदी, एस्वस्टस, जस्ता मैंगनीज, लोहा, तांबा एव रागा है। इन सभी खनिजों में याम्पीसाउण्ड क्षेत्र मे लोहे का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र मे स्थित कूलन द्वीप एवं कोकारू द्वीप के १२ कि० मी० लम्बे क्षेत्र से हैमोटाइट कोटि का (६५%) लौह खनिज प्राप्त होता है। राज्य का अन्य लौह खनिज उत्खनन क्षेत्र माउण्ट गिब्सन है। रांगा निकालने के प्रमुख क्षेत्र मारबिल बार, मीकाथारा, कालगूर्ली एवं कोली है। माउण्ट ब्रूस तथा विटेनूम मे विश्व का बहुत बड़ा 'एस्बस्टस' का भन्डार संचित है, ऐसा अनुमानित किया जाता है।

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	उत्पादन की मात्रा	मूल्य
१	२	३
स्वर्ण	८'५९ लाख औंस	१४०'० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
चांदी	२'१३ ,,	१'० ,, ,,

१	२	३		
एस्बस्टस	०·१५ लाख टन	१६·९	,,	,,
मैंगनीज	०·६७ ,, ,,	८·९	,,	,,
लौह खनिज	१४·०३ ,, ,,	१४·३	,,	,,
ताम्बा	०·१४ ,, ,,	३·०	,,	,,

शक्ति के साधन:—राज्य मे कोयले के उत्पादन में गत २० वर्षों में पर्याप्त वृद्धि हुई है। पर्थ से २०० किलोमीटर दक्षिण की ओर ११२·५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्र मे प्रशस्त कोली क्षेत्र मे कोयला निकाला जाता है। फिटजराय नदी की घाटी एवं किम्बर्ले कोयले के अन्य उत्पादक क्षेत्र हैं। १९६२ में राज्य में ९·१ लाख टन कोयला निकाला गया।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया मे कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल एक्समाउथ की खाडी पर स्थित लियरमन्थ मे प्राप्त होता है। १९५१ में ४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड की लागत से काकवर्न साउण्ड पर क्विनाना तेलशोधक कारखाना, स्थापित किया गया है, जहाँ पर क्रूड तेल आयात कर शुद्ध किया जाता है। इस तेल शोधक कारखाने की क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है।

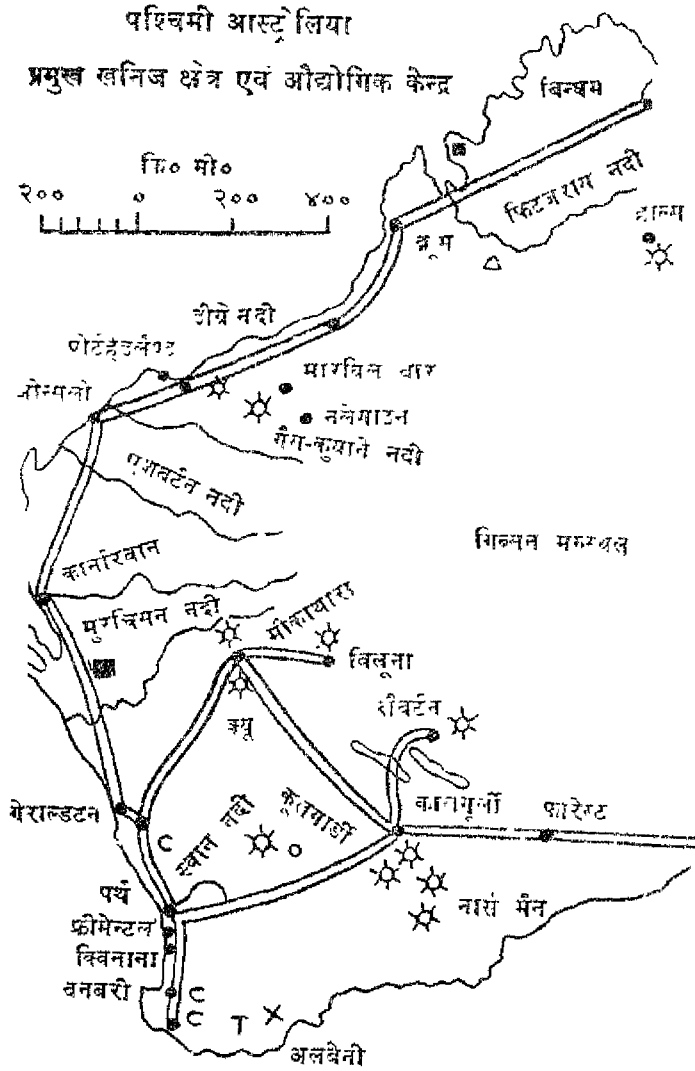
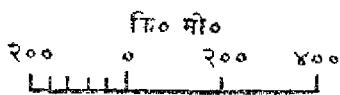
पश्चिमी आस्ट्रेलिया में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की सुविधाओं का पर्याप्त अभाव है। बनबरी विद्युत शक्ति उत्पन्न करने का प्रमुख केन्द्र है। ताप शक्ति द्वारा अन्य बड़े नगरों में भी विद्युत शक्ति उत्पन्न कर ली जाती है।

उद्योग:—उद्योगों का यहाँ पर्याप्त विकास नहीं हुआ है। कृषि एवं पशुओं पर आश्रित उद्योग धन्धों का ही विकास हुआ है, जिनमे आटा पीसने, ऊन, मांस एवं फलों को सुखाने आदि प्रमुख उद्योग हैं। इसके अतिरिक्त गेराल्डटन के पश्चिमी तट पर मछलियाँ भी पकडी जाती हैं। विल्यम, ब्रूम, अलबेनी, बनबरी एवं पर्थ आदि इन उद्योगों के प्रमुख केन्द्र है।

पेट्रोलियम उद्योग पर्थ के निकट क्विनाना में केन्द्रित है, जहाँ मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना है, जिसकी तेल शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। गेराल्ड टन में चन्दन का तेल निकाला जाता है। पर्थ में आधुनिक उद्योगों का विकास किया गया है।

यातायात के साधन:—राज्य में रेल मार्गों का विकास केवल उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों एवं स्वानलैण्ड क्षेत्र में हुआ है। रेल मार्गों द्वारा राज्य के स्वर्ण एवं अन्य खनिज उत्खनन क्षेत्र तटीय भागों में स्थित नगरों तथा बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध कर दिये गये है। पर्थ रेलमार्गों का प्रमुख केन्द्र है, यहीं से महाद्वीपीय रेल मार्ग की मेप्टल नार्दम सदनक्रास कूलगार्डी कालगूर्ली एवं फारेस्ट

पश्चिमी आस्ट्रेलिया
प्रमुख खनिज क्षेत्र एवं औद्योगिक केन्द्र
कि० मी०
२०० ० २०० ४००
विन्धम
फिटजराय नदी
ब्रूम
ग्रे नदी
मार्बिल बार
नलेगाइन
पोर्टहेडलैंड
रोबर्न
ऐशबर्टन नदी
गिब्सन मरुस्थल
कार्नरवान
मुर्चीसन नदी
विलूना
म्यू
लीवर्टन
कालगूर्ली
जेराल्डटन
स्वान नदी
पर्थ
फ्रीमेन्टल
क्विनाना
बनबरी
नार्स मैन
अलबैनी
सोना
लोहा
रेल मा
तांबा
कोयला
नदियाँ
रांगा
मिट्टी का तेल
नगर

चित्र ५१

हुआ पोर्ट अगस्ता तक चला गया है। पर्थ रेलमार्गों द्वारा दक्षिण में स्थित अल्बेनी तथा उत्तर मे स्थित गेराल्डटन बन्दरगाहों से भी सम्बद्ध है। गेराल्डटन से एक रेलमार्ग विलूना तक भी जाता है। राज्य के कुल रेल मार्ग की लम्बाई ६११० किलोमीटर है। रेलमार्गों के अतिरिक्त अन्य भागों में सड़कों का विकास किया गया है, राज्य में पक्की सडकों की लम्बाई ४८२१५ किलोमीटर है। पर्थ वायु-यातायात का प्रमुख केन्द्र है। पर्थ तथा डार्विन के मध्य दैनिक यातायात का संचार होता है। इसके अतिरिक्त यह आस्ट्रेलिया के सिडनी, एडीलेड एवं मेलबोर्न नगरो से भी वायु मार्गों द्वारा सम्बद्ध है। सिडनी से लन्दन या जोहेन्सबर्ग जाने वाले वायुयान भी पर्थ में ठहरते हैं। फ्रीमेंटल बन्दरगाह समुद्री मार्गों का केन्द्र है, जहा से कोलम्बो, स्वेज, जकार्ता को समुद्री जलयान जाते हैं।

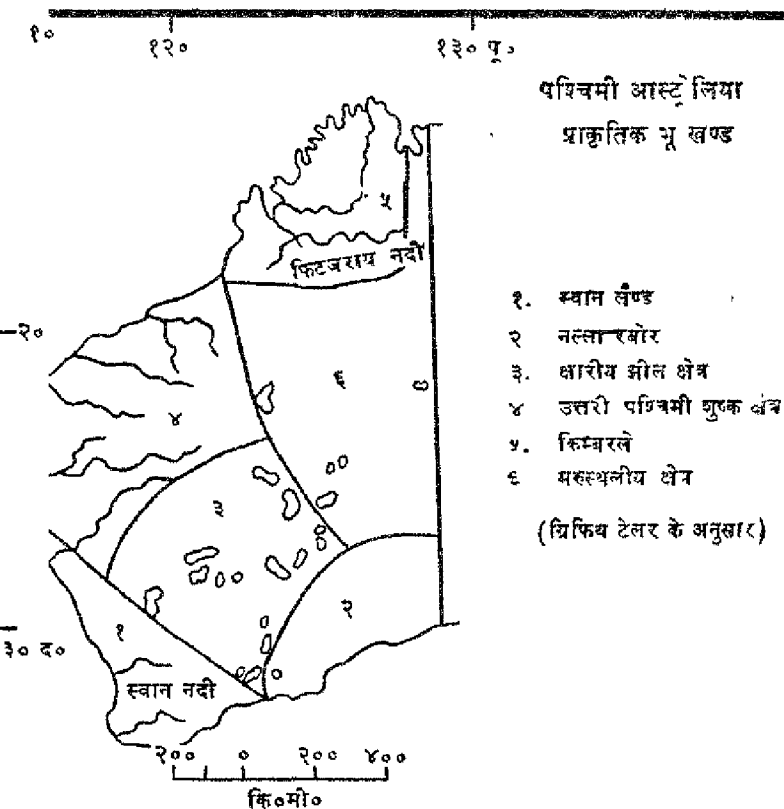
जनसंख्या एवं नगर :—१९६१ की जनगणना के अनुसार राज्य की जनसंख्या ७,३६,६२९ है। आदिवासियों की संख्या केवल १०,००० है। राज्य के स्वानलैण्ड क्षेत्र में सघन जनसंख्या पाई जाती है। अधिकांश भाग उष्ण एवं मरुस्थलीय होने के कारण निर्जन एवं उजाड़ है। पर्थ की राजधानी एवं भव्य नगर है, जो स्वान नदी के उत्तरी तट पर उसके मुहाने से १९ किलोमीटर दूर स्थित है। स्वान नदी के मुहाने पर पर्थ का बन्दरगाह फ्रीमेंटल स्थित है। पर्थ एवं फ्रीमेटल तथा अन्य उपनगरों को मिलाकर जनसंख्या ४३१००० है, जिसमे पोर्ट फ्रीमेण्टल की जनसंख्या २४५०० है। पर्थ रेल, सड़क एवं वायु मार्गों का प्रमुख केन्द्र है। रेल मार्गों द्वारा स्वानलैण्ड के कृषि क्षेत्र, खनिज एवं पशुचारण क्षेत्रों से समद्ध है। फ्रीमेण्टल बन्दरगाह की स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है, क्योंकि योरोप एवं अफ्रीका महाद्वीपों के यह आस्ट्रेलिया के अन्य बन्दरगाहों की अपेक्षा निकट है। गेहूँ, ऊन (ऊन की गाठें तथा बंटी हुई) सूखे फल, दुग्धउत्पादक पदार्थ, एवं स्वर्ण इस बन्दरगाह की प्रमुख निर्यात वस्तुयें हैं।

अल्बेनी (१०९००) राज्य के किंगजार्ज साउण्ड पर स्थित बन्दरगाह है। फ्रीमेण्टल बन्दरगाह के निर्माण होने के कारण इसकी उपयोगिता घट गई है, यहाँ से गेहूँ, ऊन, फल, दुग्धपदार्थ एवं कारी एवं जारा वृक्षों की बहुमूल्य लकड़ी का निर्यात किया जाता है। गेराल्डन (११,४००) उत्तरी पश्चिमी तट का प्रमुख बन्दरगाह है जो पर्थ से ५०० कि० मी० दूर है। मुरचिसन क्षेत्र की उपज ऊन, गेहूं एवं खनिज तथा मछली यहां से निर्यात किए जाते हैं। यहां की स्वास्थ्य वर्द्धक जलवायु होने के कारण यह स्वास्थ्य एवं भ्रमण केन्द्र भी है।

कानरिवान—ह्वेल मछलियों के पकड़ने का प्रमुख केन्द्र है। यहाँ केला अधिक पैदा होता है। मारबिलबार—आस्ट्रेलिया का सबसे उष्ण नगर है तथा खनिज केन्द्र है उत्तरी तट पर स्थित विध्यम मास का प्रमुख निर्यात केन्द्र है कालगूर्ली

ल्डर (२१,७५०) का महत्व स्वर्ण उत्खनन के लिये है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के प्राकृतिक प्रदेश

पश्चिमी आस्ट्रेलिया ऐसे विशाल राज्य में भूरचना, जलवायु, मिट्टी
थिक क्रिया-कलापों में क्षेत्रीय विभिन्नताओं का होना स्वाभाविक है। इन्ही विष
ओं के आधार पर राज्य को इन ६ प्राकृतिक प्रदेशों में विभक्त किया जा सक
—(१) स्वानलैंड, (२) नल्लारबोर का मैदान, (३) क्षारीय झीलों का क्ष
) उत्तरी पश्चिमी शुष्क प्रदेश (५) किम्बर्ले (६) मरुस्थलीय प्रदेश।

चित्र ६०

(१) **स्वान लैण्ड** :—यह प्रदेश पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दक्षिणी पश्चि
ग है। यह त्रिभुजाकार है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के घर्षण मैदान का
भाग है, जिसका यह स्वरूप अपक्षरण एवं अपनयन क्रियाओं के इस क्षेत्र
रन्तर सक्रिय होने के कारण प्राप्त हुवा है। इस क्षेत्र की डालिङ्ग श्रेणी
र्माण पश्चिमी तट के धंसने के दरार निर्माण होने के कारण हु

है, इसीलिये डार्लिङ्ग पर्वत का पश्चिमी ढाल खड़ा एवं गहरा होने के कारण ३२० किलोमीटर लम्बा स्कार्प निर्माण करता है। स्वान लैण्ड की तटीय मैदान की ३२-४० किलोमीटर चौड़ी संकरी पट्टी डार्लिङ्ग स्कार्प के निचले सिरे मे प्रारम्भ होकर समुद्र तट तक विस्तृत है। स्वान इस क्षेत्र की प्रमुख नदी है। तटीय क्षेत्र में नदियां प्राय: चौड़ी घाटियां निर्माण करती है।

स्वान लैण्ड के दक्षिण में ब्लैकउड तथा स्टर्लिंग श्रेणियां मिलती हैं। स्टर्लिंग पर्वत का निर्माण भी दरार निर्माण होने के कारण हुआ है। इस क्षेत्र में रूमसागरीय जलवायु पाई जाती है। वर्षा शीतऋतु में मुख्यत: जून एवं जुलाई में होती है। वार्षिक वर्षा ७५ से ५० सेन्टीमीटर तक होती है। तटीय भागों से आन्तरिक भागो मे वर्षा की मात्रा घटती जाती है। प्रदेश की जलवायु स्वास्थ्य वर्द्धक है। शीतोष्ण कटिबन्धीय बन पाये जाते हैं, जिनमें कारी एवं जारा वृक्षों का बाहुल्य है। अल्बेनी के समीप तटीय क्षेत्रों में गोंद वाले वान्दू वृक्षों की प्रधानता है। भूमि उपजाऊ होने के कारण इस क्षेत्र में कृषि का विशेष महत्व है। गेहूँ, जौ, एवं जई यहाँ की मुख्य उपज है। तटीय भागों में फलोद्यान पाए जाते हैं। रसदार फलों में विशेषकर अंगूर अधिक उत्पन्न होता है। पशुपालन भी यहां का प्रमुख व्यवसाय है। दुग्ध वाले पशु एवं भेड़े पाली जाती है। कृषि एवं पशुपालन पर आधारित उद्योगों के अतिरिक्त आधुनिक उद्योगों का भी विकास हुआ है। पर्थ, अल्वेनी एवं बनवरी यहां के प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह हैं।

(२) **नल्लार बोर का मैदान** :—स्वानलैण्ड के पूर्व की ओर ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के पृष्ठ भाग में स्थित तटीय क्षेत्र को नल्लारबोर का मैदान या यूक्ला क्षेत्र कहते है। इसका निर्माण टर्शियरी युग की चूने की शैलों द्वारा हुआ है। तट के सहारे ६० मीटर मायोसीन काल के निक्षेपों द्वारा निर्मित कगार का विस्तार है तथा तट से उत्तर की ओर इस पठारी भाग की ऊँचाई ३०० मीटर हैं। पछुआ हवायें यहाँ पहुँचते-पहुँचते शुष्क हो जाती हैं तथा अल्प वर्षा शीतऋतु में करती है। वार्षिक वर्षा की मात्रा १२·५ सेन्टीमीटर है। कार्स्ट मैदान पाये जाने के कारण जलप्रवाह की व्यवस्था भूमि के नीचे पाई जाती है फलतः ऊपर की सतह सूखी और ऊसर पड़ी रहती है। किन्तु कार्बन डाइआक्साइड मिला हुआ जल चूने की शैलों द्वारा अन्दर जाकर शैलों को घुलाता रहता है। इस घुलन क्रिया से भूमि की खोखली हो जाने से धरातल पर बड़े-बड़े गर्त बन जाते है, जिन्हें 'डोल्गा' कहते हैं। क्षेत्र शुष्क एवं मरुस्थलीय होने के कारण बनस्पतिहीन है। केवल एक मीटर ऊँची कंटीली झाड़ियां उगती है। डोल्गा में जल उपलब्ध होने के कारण बबूल उगते हैं। आर्थिक दृष्टि से इस क्षेत्र का कोई महत्व नहीं है। पाताल तोड़ कूपों से क्षारीय जल प्राप्त होता है, जिसका कोई उपयोग नहीं, कहीं-कहीं पर पशु

चारण क्षेत्र पाए जाते हैं।

(३) **क्षारीय झीलों वाला क्षेत्र** :—यह प्रदेश स्वानलैण्ड तथा मरुस्थलीय क्षेत्र के मध्य मे स्थित मैदान है, जिसमे मेज की आकार की ऊँची ग्रेनाइट शिलाखण्डें, जिन्हें मेसा (Mesa) कहते है, अधिक संख्या मे मिलती है। इस क्षेत्र में क्षारीय उथले गर्त (Salt Pans) एवं झीलों की प्रधानता है, इनकी संख्या लगभग २०० हैं। कभी-कभी अधिक वर्षा होने के कारण इन झीलों में बाढ आ जाती है तथा ये एक दूसरे से मिल जाती है, उदाहरणत: दारलोत झील का जल गोदाई क्रीक में जाता है तथा पालगू झील का जल तटीय भागों में स्थित जल स्रोतों तक पहुँच जाता है। कुछ झीलों मे तलछट संचित हो गया है। कोबान झील में १२५ मीटर मोटी तलछट संचित हो गई है। लाफ्टी, कोवान, डुण्डास, बेलार्ड, बार्ली एव ग्रे आदि प्रमुख क्षारीय झीले है। क्षेत्र की वार्षिक वर्षा २५ से० मी० है। कंटीली झाड़ियां एवं बबूल इस क्षेत्र में पाए जाते हैं—कहीं कहीं पर सामन, गिमलेट आदि गोंद वाले वृक्ष मिलते है। शाहबलूत, चीड, एवं कुर्राजोन्ग वृक्ष भी मिलते है। राज्य का यह प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है। मूरी, कालगूर्ली, कूलगार्डी एवंलै वर्टन प्रमुख नगर है।

(४) **उत्तरी पश्चिमी शुष्क प्रदेश** :—यह प्रदेश डीग्रे तथा मुरचिसन नदियों के मध्य विस्तृत है। इस प्रदेश मे डीग्रे, मुरचिसन, फोर्टसक्यू, एशबर्टन तथा गमक्वाने पाँच नदियां प्रवाहित होती है। यह भी घर्षण मैदान है। इस प्रदेश का ऊँचा हैमर्स्ले-ओप-थालमिया का पठार (१००० मीटर) है, जिसकी सबसे बडी चोटी माउण्ट ब्रूस (१२०० मीटर) है। इस क्षेत्र की बहुत सी नदियां केवल घाटी (wadies) का रूप ही प्रस्तुत करती हैं, क्योंकि लगातार कई वर्षो तक उनमें जल किंचित मात्रा भी नहीं रहता तथा वे सूखी पड़ी रहती हैं। शा नदी इसी प्रकार की घाटी (wadies) निर्माण करती है। इस क्षेत्र में वर्षा मानसूनी पवनों के साथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए चक्रवातों द्वारा होती है। वार्षिक वर्षा २५ से ५० से० मी० के बीच होती है। तटों तथा नदियों के दलदली क्षेत्रों मे मैनग्रोव जाति के वृक्षों की प्रधानता हैं, शेष भाग में मुल्गा क्षुप मिलती हैं जिनमे बबूल वृक्षों की प्रधानता है। २५ से० मी० से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पशुचारण होता है कार्नारवान तट के आसपास जल पर्याप्त मात्रा में मिलने के कारण केला एव शाक भाजी उत्पन्न कर ली जाती हैं। पीक हिल के आसपास मांस वाले पशु पाए जाते है। तटीय भागो में भेड़े पाली जाती है। क्षेत्र की स्वर्ण की खानें महत्वपूर्ण है। तटवर्ती क्षेत्रों मे मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। कार्नारवान ह्वेल मछलियों का प्रमुख केन्द्र है। नलीगाइन, मीकाथारा, मारबिल बार एवं विलूना आदि नगरों का महत्व स्वर्ण एवं अन्य खनिजों के उत्खनन की दृष्टि से है। कार्नारवान एवं पोर्ट हेडलैण्ड प्रमुख बन्दरगाह हैं।

(५) किम्बर्ले :—राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है। यह पठारी भाग है, जिसमे खड़ी कड़ी चट्टानें पाई जाती हैं। क्षेत्र अनेक स्थानों पर खंडित है। इस क्षेत्र का सबसे ऊँचा भाग माउण्ट हैन (८४० मीटर) है। किंग लियोपोल्ड, नैपियर तथा जेकी (Geikie) अन्य श्रेणियां है। यहाँ की मुख्य नदी फिटजराय है, जो ५६० कि० मी० लम्बी है। मुख्यत: यह क्षेत्र घर्षण मैदान है। उत्तरी पश्चिमी मानसूनी पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा होती है। वार्षिक वर्षा की मात्रा ८५ सें० मी० है, वर्षा अधिक होने के कारण प्राकृतिक बनस्पति का प्राधान्य है। फिटजराय नदी की घाटी एवं किंग लियो पोल्ड के ढाल बनाच्छादित हैं। इस क्षेत्र के पूर्व में बबूल के वृक्षों की प्रधानता है दक्षिणी किम्बर्ले की नदियों की घाटियों मे मितशेल की घास मिलती है। उत्तरी किम्बर्ले के उपजाऊ क्षेत्रों मे युकेलिप्टस वृक्षों की प्रधानता है। इस क्षेत्र के निवासियों के प्रमुख व्यवसाय मोती प्राप्त करना, खनन एवं पशुपालन है। मांस वाले पशु एवं भेड़ें पाली जाती हैं। विध्यम मांस की बड़ी मण्डी है। कुछ उष्ण कटिबन्धीय फसलों को उत्पन्न करने का प्रयास किया गया है। इस प्रदेश का मुख्य खनिज लोहा है जो याम्पी साउण्ड के निकट कूलन द्वीप से प्राप्त होता है। विन्ध्यम, एवं ब्रूम इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं।

(६) मरुस्थलीय प्रदेश :—राज्य का मध्य एवं पूर्वी क्षेत्र इस प्रदेश के अन्तर्गत है। जहाँ वर्षा १२·५ से० मी० या इससे भी कम होती है। यह प्रदेश बनस्पतिहीन उजाड़ एवं निर्जन है। बालुका स्तूपों पर कंटीली झाड़ियां तथा नागफनी जाति (Spinifex) के वृक्ष उगते है। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहां गूदेदार पैराकीलिया के वृक्ष उगते हैं। यत्र तत्र बबूल के वृक्ष तथा क्षारीय झीलों के आस पास कंटीली झाड़ियां (Salt Bushs) पाई जाती हैं जिनका उपयोग पशुचारण के लिये होता है। आर्थिक दृष्टि से इस क्षेत्र का कुछ भी महत्व नहीं है।

१८

तस्मानिया

तस्मानिया द्वीप का प्राचीन नाम वैन डी मेन्स लैण्ड(Van Diemen's Land) है, जिसकी खोज २४ नवम्बर, १६४२ को ए० जे० तास्मन नामक व्यक्ति द्वारा की गई थी। १८०३ में यह द्वीप अंग्रेजों का अधिवास हुआ तथा न्युसाउथ वेल्स के संरक्षण में आ गया, किन्तु १८२५ में न्यूसाउथ वेल्स से पृथक हो जाने के उपरान्त इस द्वीप का एक नवीन राज्य के रूप मे अस्तित्व स्थापित हो गया। इसका विस्तार ४०°४५' दक्षिणी अक्षांश से ४३०३०' दक्षिणी अक्षांश के बीच है। यह द्वीप विक्टोरिया राज्य से बास जल संयोजक द्वारा पृथक है। तस्मानिया का क्षेत्रफल ६७९०० वर्ग किलोमीटर (२६२१५ वर्ग मील) है।

प्राकृतिक दशा :—तस्मानिया मुख्यत: पर्वतीय एवं पठारी राज्य है। पर्वतीय एव पठारी क्षेत्रों की चट्टानें पुराकल्प युग की ग्रेनाइट एवं बेसाल्ट हैं। यह आग्नेय चट्टानें अधिकांश रूप मे आंतरिक भागों में ठण्डी होकर निर्माण हो गई हैं।

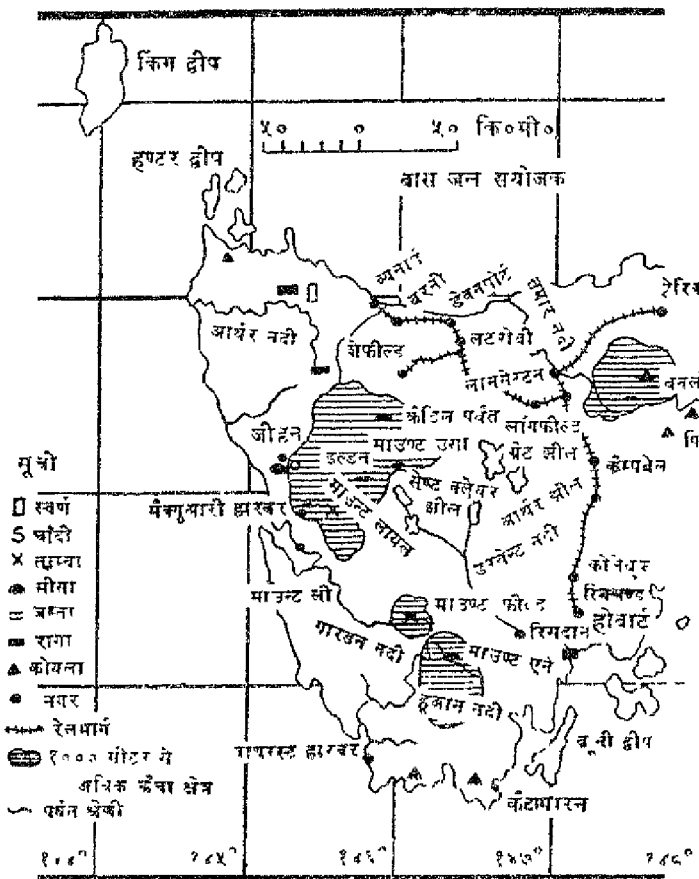
द्वीप के पूर्वी भाग में पूर्वी तट के समीप बेन लोमाण्ड पर्वत श्रेणियों का अनियमित क्रम मिलता है, सामान्यत: इनकी ऊँचाई १५२५ मीटर (५००० फीट) है, इसकी सर्वाधिक ऊँची चोटी लेग श्रेणी (१५७५ मीटर) है। बेनलोमाण्ड पठार का अधिकांश भाग ज्वालामुखीय विस्फोटों के परिणामस्वरूप लावा के फैलने के कारण निर्माण हुआ है, जिसके कारण पठारी भाग की भूमि उपजाऊ है।

बेनलोमाण्ड पठार के पश्चिम में तमार, मैकुआरी, एस्क एवं कोल नदियों द्वारा निर्मित निचली घाटियां हैं। इन नदियों की घाटियों के पश्चिम से द्वीप के मध्यवर्ती पठारी एवं पर्वतीय भाग प्रारम्भ होता है जो द्वीप के पश्चिमी तट के समीपवर्ती भागों तक विस्तृत है। यह भाग वास्तव में एक अवरोधी पर्वत(Horst) है, जिसके उत्तरी एवं पूर्वी निचले भागों का निर्माण एक ही दिशा में भूमि के धसने के परिणामस्वरूप सीढ़ी नुमा दरारों के बनने के कारण हुआ है। दरारो के द्वारा आकस्मिक खड़े ढालों के बनने के कारण उत्तुंग (Scarp) निर्माण हुए हैं

जिनको यहां 'तियर्स' (Tiers) के नाम से पुकारते हैं। पश्चिमी पठारी भाग की सामान्य ऊँचाई ९००-१००० मीटर है तथा पश्चिमी एवं उत्तरी भागों में सबसे अधिक ऊँचा है। माउण्ट क्रेडिल (१५४५ मीटर) इसकी सबसे ऊँची श्रेणी है, इल्दन (१४५० मीटर) फ्रेंचमैन कैप एव आयरन स्टोन(१४४५ मीटर) आदि अन्य श्रेणियां हैं। पठारी भाग मे सेण्ट क्लेवर एवं ग्रेट आदि स्वच्छ जल की झीलें मिलती है जिनमें ग्रेट झील २० कि० मी० लम्बी एवं ६ कि० मी० चौड़ी है तथा ११५२ मीटर की ऊँचाई पर स्थित है यह उथली झील है जिसकी गहराई ६ मीटर से अधिक नही है। डरवेन्ट इस भाग की मुख्य नदी है, जो सेण्ट क्लेयर झील से निकल कर २०९ कि० मी० दक्षिण पूर्व की ओर प्रवाहित होती हुइ होबार्ट के निकट स्टार्म की खाड़ी में गिरती है। किंग, आर्थर, फ्रैंकलिन, मज, शैनन एवं देनशन इस भाग की अन्य छोटी नदियाँ हैं, जिनका उपयोग जल विद्युत शक्ति उत्पादन के लिए किया गया है।

द्वीप का दक्षिणी पश्चिमी भाग में बिलमात एवं आर्थर के घर्षण मैदान हैं। यह भाग सामान्यत: १००० मोटर से अधिक ऊँचा नहीं है। माउण्ट एने (१३६२ मीटर) एवं माउण्ट फील्ड आदि इसके उच्च भाग हैं। इस भाग की मुख्य नदी गार्डन है। दक्षिणी भाग में हुवान (Huon) नदी माउण्ट एने से निकल कर १६० किलोमीटर लम्बे मार्ग को बन प्रदेश में निर्धारित करती हुई डी इन्ट्रेकँस्टिक्स चैनल मे गिरती है। डर्वेन्ट एवं गार्डन तथा मैकुआरी आदि नदियां एक दूसरे के समानान्तर प्रवाहित होती है, इनकी प्रवाह दिशा प्राचीन दरारों (Linements) की द्योतक हैं।

किंग, फ्रैंकलिन एवं देनशन नदियों की संकरी घाटियां, ग्रेट, आर्थर एवं सोरेल झीलें एवं द्वीप का पूर्वी कटा फटा तटीय भाग आदि भू-आकार तस्मानिया के नवयुग में हुए उत्थान के द्योतक हैं। द्वीप के मुख्यत: उत्तरी पश्चिमी एवं दक्षिणी पठारी भागों में हिमयुग में होने वाले हिमाच्छादन के प्रमाण मिलते हैं। पठार के विभिन्न क्षेत्रों में शैलों आदि पर हिमनदों द्वारा उत्पन्न खरोंचें, हिमाच्छादन द्वारा प्राप्त होने वाले गोलाश्म (Boulders), माउण्ट फील्ड, क्रेडिल, माउण्टेन, माउण्ट एने, माउण्ट इल्दन आदि पर्वतों पर हिम नदों द्वारा निर्माण किये गये मोरेन, हिम के अनावृत्तीकरण से निर्मित हिमागार तथा झीलें आदि हिमाच्छादन के प्रत्यक्ष प्रमाण प्रस्तुत करते हैं। रोडवे, डोव एवं क्रेटर झीलें क्रेडिल पर्वतीय क्षेत्र के विशाल हिमागार है। सेण्ट क्लेयर झील का निर्माण भी हिम के अनावृत्तीकरण क्रिया द्वारा हुआ है।

जलवायु – तस्मानिया द्वीप में पश्चिमी योरोप तुल्य जलवायु मिलती है। यहाँ ग्रीष्म एवं क्रमश १२.५° एव १० से० ग्रे० रहते हैं।

तस्मानिया
चित्र ६१

आन्तरिक उच्चवर्ती क्षेत्र शीत ऋतु में काफी ठण्डे हो जाते हैं, सामा
५–७° से० ग्रे० रहता है। द्वीप के पछुआ पवनों के प्रभाव के
कारण साल भर वर्षा होती है किन्तु शीत ऋतु में इन पवनों के अ
होने के कारण अधिक वर्षा होती है, पछुआ पवनों के साथ एण्टार्क
जनका जन्म इस क्षेत्र की उच्च भारपेटी के दक्षिण में निर्माण हु
निम्न भार की पेटी में होता है, भी मुख्यत: शरत ऋतु में वर्षा कर
तस्मानिया के पर्वतीय क्षेत्रो में सबसे अधिक वर्षा होती है तथा पू
पर वर्षा की मात्रा घटती जाती है। पश्चिमी भागों मे वर्षा १५०-२
तथा पूर्वी भागों मे ७५-१०० से० मी० वर्षा होती है। द्वीप के म
सबसे अधिक वर्षा २१२ से० मी०) तथा सबसे कम वर्षा मैक्कुमारी

७

पशुचारण एवं पशुपालन

आर्थिक दृष्टि से आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। धरातल एवं जलवायु दशाओं के विवेचन से स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया का कहीं अधिक क्षेत्र कृषि की अपेक्षा पशुचारण के लिये उपयुक्त है। सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ४२ प्रतिशत (३२·५ लाख वर्ग किलोमीटर) क्षेत्र में २५–४० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है। वर्षा की यह मात्रा कृषि व्यवसाय के लिये पर्याप्त नहीं, ऐसी दशा में इस क्षेत्र में घास पर्याप्त मात्रा में उगती है तथा इन घास के मैदानों का प्रमुख उपयोग पशुचारण व्यवसाय के लिये किया जाता है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ३४ प्रतिशत क्षेत्र (२६ लाख वर्ग किलोमीटर) में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय दशाओं का पाया जाना स्वाभाविक है, किन्तु इस क्षेत्र में कहीं-कही पर चरागाह पाए जाते हैं, जहाँ आन्तरिक प्रवाह निर्धारण करने वाली नदियों द्वारा दलदली क्षेत्रों का निर्माण किया जाता है, वहाँ घास एवं झाड़ियां उग आती है, जो पशुओं के चारे के प्रयोग में आती हैं। इस प्रकार आस्ट्रेलिया का शेष लगभग एक चौथाई भाग कृषि व्यवसाय के लिये प्रयुक्त होता है किन्तु उन्नत प्रदेशों मे कृषि व्यवसाय के साथ-साथ पशुपालन भी किया जाता है। वैज्ञानिक विधियों द्वारा पशुपालन व्यवसाय करने के कारण आस्ट्रेलिया का पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत ही बढ़ गया है।

आस्ट्रेलिया के पशुचारण व्यवसाय में दो प्रकार के पशुओं का विशेष महत्व है :—(१) गाय, बैल एवं भैंस आदि पशुओं का पालन दुग्ध, मक्खन, पनीर एव मांस के लिए होता है। (२) भेड़ें, ऊन, मांस एवं खालों की प्राप्ति के लिए पाली जाती है। सम्भवत: आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम पशुओं को सैनिकों एवं अपराधियों को मास प्रदान हेतु भारतवर्ष के बंगाल राज्य द्वारा लाया गया। बाद में १९वीं शताब्दी मे ब्रिटिश द्वीपसमूह से विभिन्न प्रकार की नस्लों वाले पशुओं का आयात किया गया, जिनके द्वारा मिश्रित नस्ल के पशुओं को पैदा करके उनकी संख्या में वृद्धि की गई। आस्ट्रेलिया मे गत १०० वर्षों में पशुओं की सख्या मे पर्याप्त वृद्धि हुई है

आस्ट्रेलिया में पशुओं की संख्या
(हजार में)

वर्ष	पशु	भेड़ें
१८६०	३,९५८	२०,१३५
१८९०	१०,३००	९७,८८१
१९०१	८,८२७	९२,३५८
१९२०	१३,५००	८१,९७६
१९३४	१४,०४९	११३,०४८
१९६०	१६,५०३	१५५,१७४
१९६३	१८,५१७	१५८,६३०

उपर्युक्त तालिका द्वारा प्रकट है कि गत १०० वर्षों में पशुओं एवं भेड़ों की संख्या में क्रमशः ४ एवं ७ गुना से भी अधिक वृद्धि हुई है, यद्यपि समय-समय इनकी संख्या में सूखा पड़ने के कारण ह्रास भी होता रहा है उदाहरणतः १९०२ मे पशुओ

पशुओं का वितरण
चित्र ३०

एवं भेड़ो की संख्या १८९० की अपेक्षा क्रमानुसार १०३ एवं ९७८ लाख से घटकर ९८ एवं ९२३ लाख रह गई थी सूखा के अतिरिक्त खरगोश एवं अन्य वन्य जीवों द्वारा भी पशुओ की संख्या में कमी होती रही, किन्तु अब इन वन्य जीवो के ऊपर

नियन्त्रण प्राप्त किया जा चुका है। आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ग किलोमीटर पशुओं की औसत संख्या २ है, जो विश्व के अन्य देशों की अपेक्षा बहुत कम है, डेनमार्क ऐसे छोटे देश का औसत ७३ है।

आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों मे सभी पशुओं का वितरण निम्नांकित तालिका द्वारा प्रस्तुत किया गया है :—

पशुओं की संख्या १९६३
(हजार में)

राज्य	पशु	भेड़ें	सुवर	घोड़े
न्यूसाउथ वेल्स	४,५६९	७०,०२१	३९२	१६६
विक्टोरिया	३,०२५	२७,४७२	२९८	५८
क्वींसलैण्ड	७,२३३	२२,८११	४०२	२१२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६७९	१५,७३७	१४५	२५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१,२९८	१८,७२७	१३१	३९
तस्मानिया	४४४	३,५६९	७०	८
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१४	२७९	— (५०० से भी कम)	४१
आस्ट्रेलिया (अन्य राज्यों को जोड़ कर)	१८,५१७	१,५८,६३०	१,४४०	५५०

इस तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड राज्यों मे मुख्य रूप से केन्द्रित है तथा पश्चिमी, दक्षिणी एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के शुष्क क्षेत्रों में पशुओं की संख्या अन्य राज्यों की अपेक्षा कम है। पशुओं की संख्या की दृष्टि से क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया के क्रमानुसार प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान है, जब कि भेड़ें सर्वाधिक न्यूसाउथवेल्स में पाली जाती है। पशुओं का क्षेत्रीय वितरण वर्षा की मात्रा पर आधारित है। उष्ण मरुस्थलीय क्षेत्र में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी ढालों, आयर झील के निम्न क्षेत्र तथा मैकडानल पर्वत के ढालों पर पशु एवं भेड़ें विरल मात्रा में पाए जाते हैं, शेष मरुस्थलीय क्षेत्र पशुओं की दृष्टि से लगभग रिक्त सा है। इसी प्रकार उत्तरी किम्बर्ले तथा आर्नहेम क्षेत्रों में भी पशुओं की बहुत कम संख्या है। किन्तु इसके विपरीत वृहत पाताल तोड़ क्षेत्र, डार्लिङ्ग बेसिन तथा बार्कले-पठार पशुचारण के प्रमुख केन्द्र हैं। न्यू इङ्गलैण्ड, ब्ल्यू, बोगांग-कोसिको एवं मनारो पठारों पर पशुचारण होता है पशुओं से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के उद्योगों का पृथक रूप से वर्णन किया गया है

दुग्ध व्यवसाय (Dairy Farming)

आस्ट्रेलिया के प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र पूर्वी, आस्ट्रेलिया में ब्रिसबेन से लेकर मेलबोर्न तक के तटीय भागों में पाया जाता है। इस क्षेत्र में इस व्यवसाय के विकास के निम्नाङ्कित कारण है :—

(१) इस क्षेत्र मे १०० से० मी० तक वर्षा हो जाती हैं, जिसके कारण पशुओं के लिए चारे की उत्तम फसलें जई, हे, एवं अल्फाफा आदि उत्पन्न होती हैं।

(२) शीतल जलवायु, चमकीली धूप एवं स्वच्छ वायु गायों के लिए उपलब्ध है।

(३) इस क्षेत्र मे आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों के स्थिति होने के कारण दुग्ध वितरण में सरलता होती है, किन्तु शीत-भंडार प्रणाली (cold storage) की सहायता द्वारा दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों का निर्यात योरोपीय देशों को किया जाता है। इसलिये आस्ट्रेलिया को विदेशी विक्रय स्थल भी प्राप्त है तथा पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत बढ़ गया है।

(४) यहाँ मक्खन तथा पनीर बनाने के कारखाने पशुपालन क्षेत्र मे ही स्थित है।

(५) डेनमार्क आदि अन्य दुग्ध व्यवसाय वाले देशों की भाँति यहां भी यह व्यवसाय सहकारी समितियों द्वारा सुचारु रूप से संचालित किया जाता है। क्वीसलैण्ड मे ९० प्रतिशत से भी अधिक मक्खन के कारखाने सहकारी समितियों द्वारा संचालित किये जाते है, जब कि न्यूसाउथ वेल्स में मक्खन के ५० प्रतिशत से भी अधिक कारखानों का कार्य सहकारी समितियों द्वारा होता है।

आस्ट्रेलिया में दुग्ध देने वाली गायो की संख्या लगभग ५५ लाख है। आस्ट्रेलिया का लगभग दो तिहाई दुग्ध व्यवसाय न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों में केन्द्रित है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट मे यह व्यवसाय विशेष महत्व पूर्ण है, जहां राज्य की ६०% से भी अधिकगाये गैंपटन एवं लिसमोर के समीपवर्ती क्षेत्रो मे पाली जाती है। होल्सटीन (Holstein) एवं जरसी (Jercy) इस क्षेत्र की गायों की प्रमुख नस्लें है। न्यूसाउथ वेल्स के तटीय क्षेत्र में १० लाख एकड़ भूमि पर पशुओ के लिए घासें उत्पन्न की जाती है। आस्ट्रेलिया में विक्टोरिया का दुग्ध पदार्थो के उत्पादन मे प्रथम स्थान है, वैसे तो विक्टोरिया के उत्तरी-पश्चिमी माली क्षेत्र को छोड़कर सभी क्षेत्रो मे गाएँ पाली जाती है किन्तु दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया एव गिप्सलैण्ड मे राज्य की दो-तिहाई गायें पाली जाती हैं। इन क्षेत्रों में प्राकृतिक चरागाहों के अतिरिक्त हे, जई मक्का भी पशुओं के चारे के लिये प्रयुक्त की जाती हैं। विक्टोरिया के प्रत्येक नगर मे मक्खन की फैक्ट्री मिलती है।

आस्ट्रेलिया मे क्वींस लैण्ड का दुग्ध व्यवसाय मे द्वितीय स्थान है। क्वीसलैण्ड का दक्षिणी तट एव डार्लिङ्ग डाउन्स एवं मैरीबारो प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र हैं यीनहल्ट जिम्पी माउण्टम रगन गयण्डाह, साउथपोर्ट, एथर्टन एवं ग्लैडस्टोन

जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं । दक्षिणी आस्ट्रेलिया में दुग्ध व्यवसाय एडीलेड से लेकर माउण्ट गैम्बियर तक के तटीय क्षेत्र में विकसित है। (आस्ट्रेलिया में भूमि के उपयोग' मानचित्र २१ में दुग्ध उत्पादक क्षेत्र प्रदर्शित किये गए हैं) आस्ट्रेलिया में सम्पूर्ण दुग्ध उत्पादन का ६७ प्रतिशत मक्खन, ६प्रतिशत पनीर एवं ५ प्रतिशत सुखाए गए दूध के निर्माण में प्रयोग होता है तथा शेष दूध के रूप में प्रयोग किया जाता है।

आस्ट्रेलिया में मक्खन एवं पनीर का उत्पादन (टनों में) (१९६२–६३)

राज्य	मक्खन	पनीर
न्यूसाउथ वेल्स	३६,४६६	५,३०४
विक्टोरिया	१०१,८५१	२५,२८८
क्वींस लैण्ड	३६,६१६	१०,२००
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	७,४२३	१५,०२८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	७,००३	१,४७१
तस्मानियाँ	१३,२७३	६६२
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	२०२,६३६	५७,६५३

दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों में विशेषकर मक्खन एवं पनीर का निर्यात किया जाता है। १९६२–६३ में आस्ट्रेलिया ने १७४९ लाख पौण्ड मक्खन एवं ६५१ लाख पौण्ड पनीर का निर्यात विशेष रूप से पश्चिमी योरोपीय देशों के लिए किया । आस्ट्रेलिया के मक्खन की खपत ग्रेट ब्रिटेन में सर्वाधिक है।

मांस उद्योग

मांस प्रदान करने वाले पशु मुख्यत: क्वीसलैण्ड तथा उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में पाले जाते हैं । क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट पर स्थित टाउन्सविले से लेकर उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तट पर स्थित ब्रूम तक विस्तृत सवाना घास के मैदानों की संकरी पट्टी मे पर्याप्त मात्रा मे घास मिलने के कारण मास प्रदान करने वाले पशु वृहत संख्या मे पाले जाते हैं।

क्वीसलैण्ड के घास के मैदानों मे देवांस (Devons) शार्ट हार्न्स (short-horns) तथा हेयर फोर्डस (Herefords) जाति के पशु पाले जाते हैं।

क्वींसलैण्ड में जब पशु ३ वर्ष की आयु के हो जाते हैं तब उनको मोटा करने के लिये न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों मे भेज दिया जाता है । वहाँ इन पशुओं को जई एवं मक्का तथा मक्खन निकला हुआ दूध खिलाकर हृष्ट-पुष्ट बना दिया जाता है तथा इनको क्वींसलैण्ड की प्रमुख बध शालाओं में लाकर काटा जाता है। टाउन्सविले, राखम्पटन, बोवेन, ग्लैडस्टोन एवं ब्रिसबेन मे क्वींसलैण्ड की प्रमुख मास की फैक्टरियां है। गो मांस के अतिरिक्त यहाँ से पर्याप्त मात्रा में सुवर मांस भी उपलब्ध होता है। यहां सुवरों की संख्या चार लाख से भी अधिक है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यो से अधिक है

उत्तरी आस्ट्रेलिया में १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध मे मांस वाले पशुओ का आयात करके मैकडानल पर्वत के ढालों पर पालना प्रारम्भ किया गया, जहां इनको ग्रीष्म काल में मुख्यत: दिसम्बर एवं जनवरी मासों में होने वाली वर्षा के कारण पर्याप्त मात्रा में उगी हुई घास चरने के लिये सुलभ है, साथ ही साथ इसी क्षेत्र मे सितम्बर-नवम्बर मासों में भी वर्षा होने के कारण शीत ऋतु मे भी पर्याप्त घास मिल जाती है। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वींसलैण्ड के चरागाहों की अपेक्षा बड़े होते हैं। यहां ५००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल वाले चरागाह में ३०००० पशुओ को सरलतापूर्वक चराया जाता है। विक्टोरिया बेसिन का डाउन्स चरागाह आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह क्षेत्र है, जो लगभग ३२००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र मे विस्तृत है। इस चरागाह का क्षेत्रफल बेल्जियम के क्षेत्रफल से भी अधिक है। इसमें १·२५ लाख से भी अधिक पशुओं का चारण होता है। एवन डाउन्स तथा ब्रुनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। इन चरागाहों में पशुओं की संख्या का घनत्व ६ पशु प्रति वर्ग किलोमीटर है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पशुओं को बध करने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथ वेल्स लाया जाता है। इसके अतिरिक्त दक्षिणी-आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी (Marree) पहुँचाया जाता है, जहाँ से वे ट्रकों द्वारा एडीलेड पहुँचाए जाते हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया से दक्षिणी आस्ट्रेलिया तक के पशुओं के ले जाने वाले मार्ग मे जल की समुचित व्यवस्था की गई है।

आस्ट्रेलिया मे मांस का वार्षिक उत्पादन लगभग १६ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड सम्पूर्ण मांस उत्पादन का तीन चौथाई से भी अधिक तैयार करते है।

मांस उत्पादन (१९६२–६३)
(टनों में)

न्यूसाउथ वेल्स	४८८,३०३
विक्टोरिया	४७२,८१२
क्वीसलैण्ड	३८०,६७२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१०६,४८८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१०८,८२१
तस्मानिया	४७,८८६
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया (उत्तरी राज्य को जोड़कर)	१६१४,००६

आस्ट्रेलिया मांस का उत्पादन अपनी मांगपूर्ति से कहीं अधिक करता है, इसीलिये यहाँ से बीफ, पार्क, मटन आदि योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है योरोपीय देशों की दूरी अधिक होने के कारण मास सीत द्वारा जमा क

अथवा ठण्डा करके भेजा जाता है। मांस को जमाने तथा ठण्डा करने के लिये क्रमशः तापक्रम को –१०° तथा –२.५° से० ग्रे० तक नीचा कर देते हैं। मेलबोर्न, सिडनी, एडीलेड बन्दरगाह मांस के प्रमुख निर्यातक हैं। सम्पूर्ण निर्यात का तीन-चौथाई मांस ग्रेट ब्रिटेन को भेजा जाता है। आस्ट्रेलिया में भी मांस का प्रयोग बहुत अधिक है; यहाँ प्रति व्यक्ति मांस की खपत लगभग २७८ पौण्ड है, जो विश्व के सभी देशों से अधिक है।

पशुओं से मांस प्राप्त करने के अतिरिक्त, उनके अवशिष्ट भागों से अन्य पदार्थ भी तैयार किये जाते हैं। खालों से चमड़े की वस्तुएं, रक्त से स्याही, रंग तथा खाद तैयार की जाती हैं। इनकी चर्बी, सरेस एवं गिलेटिन का भी प्रयोग किया जाता है। सुवर के बालों से ब्रुश तथा पशुओं की हड्डियों से बटन, पिनें, चाकुओं के दस्ते और कंघे आदि बनाए जाते हैं।

भेड़ पालने का व्यवसाय

यद्यपि भेड़ें, ऊन तथा मांस दोनों की प्राप्ति के लिए पाली जाती है, किन्तु आस्ट्रेलिया में इनका महत्व मांस की अपेक्षा ऊन प्राप्ति के लिए कहीं अधिक है एवं ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें भी भिन्न-भिन्न किस्म की होती हैं, जिन भेड़ों द्वारा उत्तम मांस प्राप्त होता है, उनके द्वारा उत्तम कोटि की ऊन नहीं उपलब्ध होती तथा उत्तम कोटि की ऊन प्रदान करने वाली भेड़ का मांस स्वादिष्ट नहीं होता।

वास्तव में भेड़ों से प्राप्त की गई ऊन ही आस्ट्रेलिया के आर्थिक विकास का आधार है। महाद्वीप के सम्पूर्ण निर्यात मूल्य का लगभग ४४ प्रतिशत मूल्य ऊन के निर्यात से ही प्राप्त होता है। शीत भण्डारों के विकास के कारण मांस उद्योग को बल मिला है। १७८० के आस-पास आस्ट्रेलिया मे भेड़ें विदेशों से लाई गईं। १७९६ में कैप्टेन मैकार्थर अपने साथ मेरिनो भेड़ लाया। मेरिनो भेड़ का मूल स्थान वस्तुतः स्पेन के उष्ण एवं शुष्क मैदानी क्षेत्रों में है। मैकार्थर १८०५ में सिडनी के निकट अपनी भेड़ों के साथ बस गया तथा उसने मेरिनो ऊन को लन्दन भेजना प्रारम्भ किया। धीरे-धीरे मेरिनो भेड़ों के जत्थे आस्ट्रेलिया आना प्रारम्भ हो गए, किन्तु आस्ट्रेलिया मे स्वर्ण की ऐतिहासिक खोज के कारण भेड़ों की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई तथा १८६० में न्यूसाउथ वेल्स के ७३ परिवारों के पास भेड़ों की १ लाख संख्या थी। यहीं से आस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों में भी भेड़ों का प्रसार हुआ। इस समय आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में भेड़ें पाली जाती हैं।

आस्ट्रेलिया में भेड़ पालने के लिए निम्नाङ्कित अनुकूल परिस्थितियां पाई जाती हैं :—

भेड़ के लिए [illegible] जलवायु अनुकूल है। यह विशेषकर शीत ऋतु में १०° तथा ग्रीष्म ऋतु में २१° से० ग्रे० तापक्रम में भली प्रकार रह सकती

है। इसीलिये उत्तरी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उच्च ताप

भेड़ों का क्षेत्र
चित्र नं० ३१

नहीं कर सकतीं तथा न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड, विक्टोरिया
भेड़ों के लिये तापक्रम विशेष अनुकूल पाया जाता है।

भेड़ें अधिकतर २५–७५ से० मी० वार्षिक वाले क्षे
७५ से० मी० से अधिक वर्षा होने पर भेड़ों को खुर की
आस्ट्रेलिया की भेड पालने वाली मुख्य पेटी पूर्वी पर्वतीय क्ष
पर मरे बेसिन से लेकर क्वींसलैण्ड के आन्तरिक भागों तक विस्त
न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी
क्वींसलैण्ड स्थित हैं। २५ से० मी० से कम वर्षा तथा २१
तापक्रम वाले मरुस्थलीय क्षेत्रों में जल एवं चारे की असुविध
पाली जाती। आस्ट्रेलिया में २५ से० मी० से कम वर्षा
किलोमीटर १ से ३० भेडें पाली जाती हैं जब कि भेड़ पाल
इनका औसत ८० से २५० भेड़ें प्रति वर्ग किलोमीटर है।

भेड़ कम लम्बी घास पर ही निर्वाह कर सकती है
ढालो पर पर्याप्त मात्रा मे उत्तम घास उगती है जो भेड

आर्थिक विकास:—कृषि की दृष्टि से यह क्षेत्र नितान्त अनुपयुक्त है, किन्तु राज्य के उत्तरी भाग में डारवीनिया के तटीय मैदानी भागों तथा नदियों की निचली घाटियों में कृषि का धीरे धीरे विकास किया जा रहा है। चावल, तम्बाकू, कपास, सारघम एवं उष्णकटिबन्धीय फलों की कृषि प्रारम्भ हुई हैं। १९५२ में राज्य सरकार ने कैथ्रिन में शुष्क कृषि प्रणाली (Dry farming system) द्वारा वाणिज्यक दृष्टि से मूंगफली सारघम एवं चारे की फसलों के उत्पादन के लिये प्रयोगशाला स्थापित की थी, जिसे इन फसलों से उत्पादन करने मे सफलता मिली है, इसी प्रकार धान की तटवर्ती निचले भागों में सफल कृषि के लिये डार्विन से ६४ एवं ६६ कि० मी० दूर दक्षिण की ओर क्रमशः हम्पटी डू एवं स्टुअर्ट हाईवे नामक स्थानों पर अनुसंधान एवं प्रयोगशालायें स्थापित की गई हैं, इन प्रयोगों के आधार पर विक्टोरिया, रोमर, एडीलेड आदि नदियों की निचली घाटियों में धान की कृषि की गई है। डार्विन तथा एलिस स्प्रिङ्ग के समीप फल एवं शाक भाजी उत्पन्न किये जाते हैं। आशा है कि प्रयोगों के आधार पर निकट भविष्य में ५ लाख एकड़ भूमि पर धान की कृषि होने लगेगी।

राज्य में विस्तृत चरागाहों के पाये जाने के कारण पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। उत्तरी राज्य में बर्कले का पठार, विक्टोरिया नदी की घाटी एव मैकडानल पर्वत के ढालों पर मुख्य माँस वाले पशु पाले जाते हैं, इसके अतिरिक्त उष्ण कटिबन्धीय सवाना के घास के मैदानो में ग्रीष्म कालीन वर्षा होने के कारण घास सुलभ होने से पशुओं के चरने के लिये पर्याप्त क्षेत्र उपलब्ध हैं। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वीसलैण्ड के चरागाहों से बड़े है। विक्टोरिया घाटी का डाउन्स चरागाह क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह है, जिसके १३००० वर्ग मील क्षेत्र में सवा लाख से भी अधिक पशु चराये जाते है। एवन डाउन्स तथा बुनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। पशुचारण क्षेत्रों की सिचाई पाताल तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। उत्तरी राज्य के पशुओं को काटने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स ले जाने के लिये इन चरागाहों में मार्गों का विकास तथा पीने के जल की व्यवस्था भी की गई है। दक्षिणी आस्ट्रेलियन रेलवे द्वारा पशु मारी पहुँचाये जाते हैं, जहाँ से ट्रकों द्वारा ये एडीलेड पहुँचाये जाते हैं, किन्तु अब राज्य में भी माँस उत्पादक केन्द्रों का विकास किया जा रहा है। मांस वाले पशुओं की संख्या १० लाख है, राज्य क्षेत्र में पशुओं के चराने के लिये लगभग ४५०० कि० मी० (२८०० मील) लम्बे मार्ग हैं जिनकी व्यवस्था हेतु पाताल तोड़ कूप हैं। डार्विन एव कैथ्रिन में मांस उत्पादन के लिये फैक्टरियां स्थापित की गई हैं। पशुओ के अतिरिक्त लगभग ९००० भेड़ें पाली जाती हैं। राज्य के तिमूर सागर तथा कार्पेन्टेरिया की खाड़ी के तटीय मछली क्षेत्रो से मछलियाँ पकड़ी जाती हैं तथा इनका

निर्यात भी दक्षिणी राज्यों को होता है।

उत्तरी राज्य खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से धनी है किन्तु खनिजों का अभी अपेक्षित विकास नही हो पाया है। टेनान्त क्रीक, पाइनक्रीक, एवं हाल्सक्रीक स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र हैं। ताम्बा टेनान्तक्रीक के तथा रांगा पाइनक्रीक हाल्सक्रीक एव माउण्ट वेल्स स्थानों से निकाला जाता है। टंगस्टन हाल्क्स क्रीक तथा वैकोप नामक स्थानों से प्राप्त होता है। युरेनियम के प्रमुख क्षेत्र रमजंगल तथा दक्षिणी एलीगेटर नदी की घाटी है। इन खनिजों के अतिरिक्त अभ्रक, मैंगनीज चांदी आदि खनिजों का भी उत्खनन होता है। १९६१–६२ मे राज्य में ९८५३४ फाइन औंस, स्वर्ण, १०८२०७ फाइन औंस, चाँदी; ६००० टन, ताम्बा एवं ८२२३६१ पौण्ड युरेनियम निकाला गया।

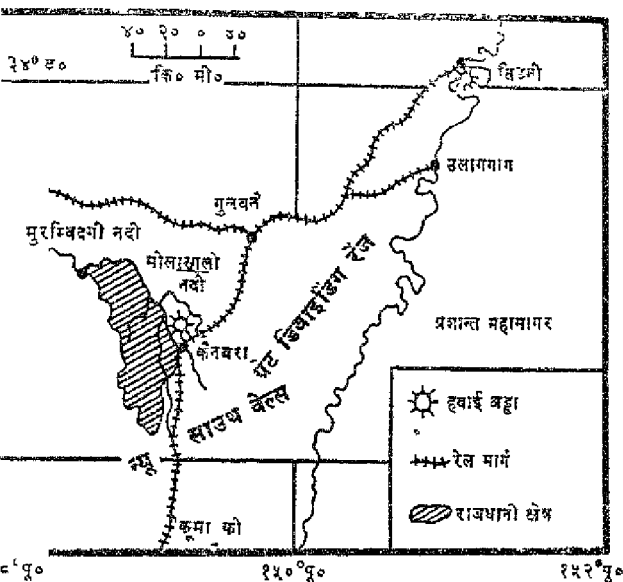
उत्तरी राज्य क्षेत्रों मे उद्योगों का विकास नहीं हुआ है। खनन-उद्योग का ही विकास किया जा रहा है।

डार्विन उत्तरी राज्य की राजधानी प्रमुख नगर, एवं बन्दरगाह है। वह तिमूर सागर के तट पर स्थित है। पोर्ट डार्विन आस्ट्रेलिया के अन्य बन्दरगाहों की अपेक्षा एशिया महाद्वीप के निकट है। समुद्री यातायात का केन्द्र है, यहां से वायु मार्ग आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों की राजधानी को जाते हैं। रमजंगल, टेनान्त क्रीक, विरदुम एवं एलिस स्प्रिंग राज्य के अन्य प्रमुख नगर है।

अन्य राज्य

आस्ट्रेलिया महाद्वीप के प्रमुख राज्यों की प्रकार दक्षिणी-पश्चिमी प्रशान्त महासागर एवं हिन्द महासागर में स्थित कुछ छोटे-छोटे राज्य भी आस्ट्रेलिया की सरकार द्वारा शासित है। ऐसे राज्य न्यूगिनी, पापुआ, नारफाक द्वीप एवं नारू हैं। इसके अतिरिक्त अन्टार्कटिका महाद्वीप का ६५ लाख वर्ग किलोमीटर (२५ लाख वर्गमील) क्षेत्र भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में है। १९५५ में आस्ट्रेलिया ने हिन्द महासागर में स्थित कोकास (कीलिंग) द्वीप को भी अपने अधिकार में ले लिया है। यह राज्य आस्ट्रेलिया की राजधनी कैनबरा द्वारा शासित होते है।

वास्तव में न्यूसाउथवेल्स राज्य द्वारा घिरा हुआ तथा सिडनी से २७३ कि०मी० दूर कैनबरा आस्ट्रेलिया का राजधानी राज्य है; यही आस्ट्रेलिया की संसद स्थापित है तथा महाद्वीप का प्रशासन प्रधान मन्त्री एवं निर्वाचित की हुई समिति द्वारा सचालित किया जाता है। इस राज्य का क्षेत्रफल २३४८ वर्ग कि० मी० (९३९ वर्ग मील) है तथा नगर की जनसंख्या ७३४५३ (१९६३ में अनुमानित) है। यह नगर वायु, रेल एवं सड़क मार्गों द्वारा महाद्वीप के सभी भागों से सम्बद्ध है। यह नगर

ी खाड़ी के तट से १२८ कि० मी० दूर स्थित है। मुरम्बिदगी नदी की
ोलान्गलो नदी के दोनों ओर आधुनिक ढंग से नगर बसाया गया है।
ी जलवायु उत्तम एवं स्वास्थ्य वर्द्धक है। अधिक ऊँचाई पर स्थित होने
ग्रीष्म का तापमान असहनीय नहीं होता। यहाँ लगभग ५० से० मी० वर्षा
कावटर नदी का कावटर बांध निर्माण कर पीने के जल की व्यवस्था की
नगर में भव्य उद्यान है तथा शिक्षा का केन्द्र भी है।

आस्ट्रेलिया की राजधानी—कैनबरा
चित्र ६२

नबरा राजधानी राज्य के अतिरिक्त अन्य राज्यों का संक्षिप्त विवरण
गया है—

(१) न्यूगनी एवं पापुआ

पूर्ण न्यूगिनी टापू १९वीं शताब्दी के अन्त तक तीन पृथक राजनैतिक
विभक्त था। सम्पूर्ण टापू का लगभग आधा पश्चिमी भाग हालैण्ड के
था, जिसे डच न्यूगिनी के नाम से पुकारते थे, १९६३ से इस पर
का अधिकार है तथा इसे पश्चिमी इरियन कहते हैं। शेष टापू का दक्षिणी
ब्रिटिश सरकार के अधिकार में था, जिसे ब्रिटिश न्यूगिनी अथवा पापुआ
उत्तरी पूर्वी न्यूगिनी जर्मनी के अधिकार में था। किन्तु १९०६ में ब्रिटिश

सरकार ने दक्षिणी पूर्वी न्यूगिनी अथवा पापुआ को आस्ट्रेलिया की राष्ट्रमण्डलीय सरकार को सौंप दिया और प्रथम विश्वयुद्ध में जर्मन न्यूगिनी पर १९१४ में आस्ट्रेलिया ने अपना अधिकार कर लिया। इस प्रकार उत्तरी पूर्वी न्यूगिनी तथा दक्षिणी पूर्वी न्यूगिनी अथवा पापुआ आस्ट्रेलिया के शासन के अन्तर्गत आ गए। शासन को सुचारु रूप से संचालित करने के लिए १९४९ के 'पापुआ एवं न्यूगिनी एक्ट' के अनुसार इन दोनों राज्यों को मिला दिया गया है तथा इन दोनों का शासन एक प्रशासक (एडमिनिस्ट्रेटर) द्वारा सम्पादित किया जाता है। सम्मिलित राजकीय इकाई की राजधानी पोर्ट मार्सबी है। यहाँ पर इन दोनों राज्यों का पृथक वर्णन किया गया है।

(१) **न्यूगिनी :**—न्यूगिनी राज्य का भौगोलिक विस्तार भूमध्य रेखा से लेकर ८ दक्षिणी अक्षाश तथा १४१° पूर्वी देशान्तर से १६०° पूर्वी देशान्तर के बीच है। मुख्य न्यूगिनी के अतिरिक्त बिसमार्क द्वीप पुञ्ज (न्यू ब्रिटेन, न्यू आयरलैण्ड, एडमाइरेल्टी द्वीप) एवं सालोमन द्वीप समूह के बोगेनविले बुका एवं कुछ समीपवर्ती छोटे-छोटे द्वीप भी इसी राज्य के अन्तर्गत है। इनका क्षेत्रफल २४०,८७० वर्ग किलोमीटर (९३००० वर्ग मील) है। १९६२ की जनगणना के अनुसार राज्य की जनसख्या १,४६९,३२० है। इसके अतिरिक्त विदेशियों की जनसख्या १५८४७ है।

न्यूगिनी का अधिकाँश भाग पहाड़ी है। राज्य के उत्तरी भाग में तट के सहारे तारीसेली एवं हहल पर्वत श्रेणियाँ स्थित है जो मुख्यत: पश्चिमी इरियन के पर्वत क्रम का अंग है। इन दोनों श्रेणियों के बीच सेपिक नदी की घाटी है। हहल श्रेणी की ऊँचाई ३९६२ मीटर है। यही श्रेणी पूर्व की ओर बढ़ जाती है, बीच मे इसका वृहत खण्ड भग्न हो जाता है, किन्तु यही श्रेणी न्यूब्रिटेन द्वीप पहुँचकर उत्तर-पश्चिम में मुड़कर न्यू आयरलैण्ड द्वीप तक गई है। राज्य के मध्य एवं दक्षिणी भाग में भी पश्चिमी इरियन की ओर से आने वाली पर्वत श्रेणियों का क्रम मिलता है, जिनमे विक्टर इमैनुअल एवं बिसमार्क श्रेणियाँ ३६५८ मीटर ऊँची है। ओवेन स्टेनले श्रेणी (३९६२ मीटर) इसी पर्वत क्रम का दक्षिणी पूर्वी भाग है तथा इस श्रृङ्खला का क्रम दक्षिणी-पूर्वी भागों में बहुत दूर न्यूकैलीडोनिया द्वीप तक चला गया है। इन पर्वत श्रेणियों की भूगर्भिक रचना विवादास्पद है, सम्भवत: इनका निर्माण एशिया के मुख्य पर्वत क्रमों की प्रकार क्रिटेशियस एवं टर्शियरी युग मे ही हुआ है। ये सभी धनुषाकार पहाड़ियां है तथा इन पर्वतों में पुराकल्प की ग्रेनाइट, गैब्रो, शिष्ट एवं स्लेट शैलें मिलती है, किन्तु उच्च श्रेणियों में चूने पत्थर की चट्टानों की प्रधानता है न्यूगिनी में ज्वाला मुखी मेखला का भी विस्तार है जो

राज्य के उत्तर-पश्चिम मुड़कर फिलीपाइन द्वीप समूह तक चली गई है। इसमें अनेक जागृत, प्रसुप्त तथा प्रशान्त ज्वालामुखी है, जो विशेष रूप से अतेपी के पूर्व में सेपिक के मुहाने से लेकर मदांग तक के तटीय क्षेत्र तथा न्यू ब्रिटेन द्वीप में फैले है। उत्तरी तटीय क्षेत्रों में कई गेसर (Geyser) पाए जाते हैं, जिनके मुख से भाफ और गर्म जल का उद्‌गार कुछ मिनटों के अन्तर पर होता रहता है। मारखम सेपिक एव रामू इस राज्य की प्रमुख नदियाँ है।

न्यूगिनी की जलवायु उष्ण एवं आर्द्र है। वर्षा वर्ष भर होती है। संवाहन वर्षा प्रायः प्रतिदिन होती है इसके अतिरिक्त मानसून पवनें भी वर्षा करती हैं। वार्षिक वर्षा का औसत २०० से० मी० हैं, वार्षिक तापमान २६.७ से० ग्रे० रहता है, किन्तु पर्वतीय क्षेत्रों में तापक्रम काफी कम रहते हैं। आपेक्षिक आर्द्रता ७५ से ८३ प्रतिशत तक रहती है। राज्य मई से नवम्बर में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों तथा दिसम्बर से अप्रैल तक मानसूनी पवनों के प्रभाव में रहता है। यहां भूमध्य-रेखीय जलवायु पाई जाती है।

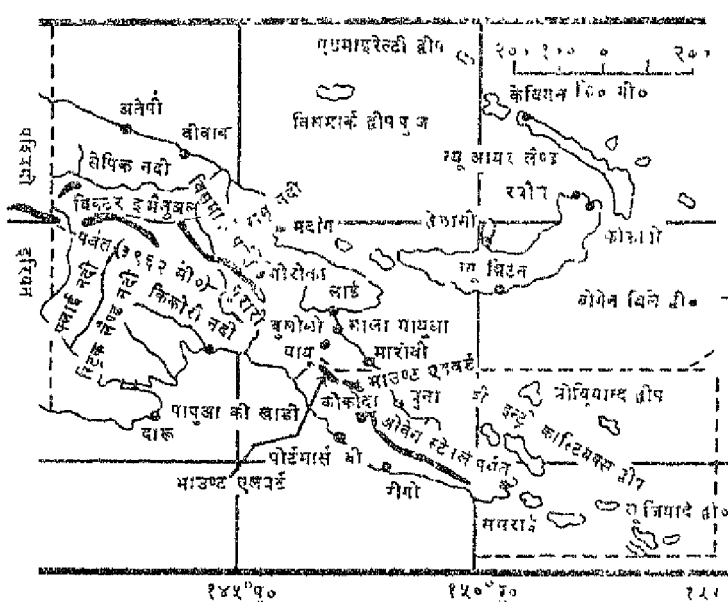
उष्णार्द्र सदाबहार वन यहां की प्रमुख वनस्पति हैं। वन अत्यन्त सघन है, वृक्ष सामान्यतः ६० मीटर तक ऊँचे बढ़ जाते हैं तथा इनकी लकड़ी कड़ी है। तटीय दलदली क्षेत्रों पर मैनग्रोव के वृक्ष उगते है। महोगनी, गटापार्चा, रोज उड, आबनूस, ताड़, बांस एवं बरगद प्रमुख वृक्ष हैं। तटों के सहारे नारियल के वृक्ष भी पाए जाते हैं।

लगभग २.३१ लाख एकड़ भूमि कृषि के अन्तर्गत है। यहां बागाती फसलों का विशेष महत्व है। नारियल, कोको, कहवा, चावल एवं मूंगफली यहां के तटीय क्षेत्रों की उपजें हैं। नारियल एवं कोको न्यू ब्रिटेन द्वीप की प्रमुख उपज हैं। उष्ण-कटिबन्धीय फल (केला, अनन्नास आदि), आलू, जिमीकन्द एवं साबूदाना भी पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न किए जाते है जो यहाँ के निवासियों के मुख्य भोजन हैं। रबड़ भी यहां उत्पन्न होती है। लगभग ८५९०७ एकड़ क्षेत्र पशु चारण के लिए प्रयोग में लाया जाता है, मांस उत्पादक पशुओं के पालने का व्यवसाय विकसित किया जा रहा है।

स्वर्ण एवं चांदी न्यूगिनी के प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। वायू (Wau) राज्य का प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है। मारखम नदी की सहायक बूलोलो नदी की ऊपरी घाटी मे स्वर्ण प्राप्त किया जाता है। प्लेटिनम तथा अन्य खनिज क्षेत्रों का पता चला हैं किन्तु उनका आर्थिक दृष्टि से बहुत कम महत्व है। १९६१-६२ ६.७ लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य के खनिजों का उत्खनन किया गया।

यहां आधुनिक उद्योग धन्धों का विकास नही हुआ है, कपड़े की छपाई, सिगरेट, नावों का निर्माण, बेंत का फर्नीचर, धान कूटना, टोकरी एवं चटाई बनाना इत्यादि छोटे धन्धे यहा प्रचलित हैं।

यह राज्य वायु मार्गो द्वारा आस्ट्रेलिया के प्रमुख नगरो से
इसके प्रमुख नगर भी वायुमार्गो द्वारा ही सम्बद्ध है। लाई यहाँ
मार्ग केन्द्र है। मारोबी, वायू, लाई, सालामायुआ एवं मदाँग को वायु

लाई, मारोबी, मदाँग, वीवाक, अतेपी, न्यूगिनी के उत्तरी
प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह है। गोरोका, बुलोलो एवं वायू आन्तरि
मुख्य नगर है। तेलासी (Telasea) कोकोपो (Kokopo) एव स
द्वीप के प्रमुख नगर तथा बन्दरगाह हैं। राबौल से नारियल एवं कोको
जाता है। केवियग न्यू आयरलैंड द्वीप का प्रमुख बन्दरगाह है, इसके पू
भूमि उपजाऊ है तथा इस द्वीप मे नारियल सर्वाधिक पैदा होने के क
बन्दरगाह द्वारा निर्यात किया जाता है।

न्यूगिनी एवं पापुआ

चित्र ६३

(२) पापुआ :—न्यूगिनी टापू के दक्षिणी-पूर्वी भाग में स्थित
का भौगोलिक विस्तार ५° द० अक्षाँश से १२° द० अक्षांश तथा
देशान्तर से १५५° पूर्वी देशान्तर तक है। ट्रोब्रियाण्ड, डी' इन्ट
वुडलार्क एवं लूजियादे द्वीप समूह भी पापुआ के अन्तर्गत हैं। पापु
सभी द्वीपों का मिलाकर क्षेत्रफल २२६३५० वर्ग किलोमीटर (९०५४०
। १९६२ की अनुमानित जनसंख्या ५२८,८५६ है तथा विदेशियो
,०९९७ है।

पापुआ का अधिकांश उत्तरी मध्यवर्ती एवं पूर्वी भाग पहाड़ी है। यहाँ पश्चिमी इरियन की ओर से आने वाली पर्वत श्रृङ्खला के क्रम का विस्तार है। पर्वत श्रृङ्खला की सर्वाधिक ऊँचाई पूर्वी भाग में है, जहाँ ओवेन स्टेनले श्रेणी की ऊँचाई ३९६२ मीटर है, इस श्रेणी की सबसे ऊँची चोटी माउण्ट विक्टोरिया (४०१२ मीटर) है। माउण्ट स्कैचले, ह्वार्टन श्रेणी, माउण्ट एल्बर्ट एवं माउण्ट एडवर्ड की ऊँचाई ३९६२ मीटर है। पश्चिमी भाग में पर्वत श्रृङ्खला अधिक टूटी हुई हैं। राज्य के पश्चिमी सिरे पर पर्वतीय भागों के निचले सिरे से ४८० कि० मी० आन्तरिक भाग में दलदली क्षेत्र पाया जाता है। पर्वत श्रृङ्खला के पूर्वी भाग मे आग्नेय, मध्यवर्ती भाग में शिष्ट एवं पश्चिमी भाग में बालू के पत्थर की शैलों की प्रधानता है। पापुआ का दक्षिणी पश्चिमी भाग फ्लाई नदी द्वारा निर्मित निचला मैदानी प्रदेश है। पापुआ का तटीय भाग मैदानी है, पूर्व मे मैदानी पट्टी अत्यन्त सकरी है। तटीय मैदानी क्षेत्रों की शैलें मुलायम हैं तथा इनमे जीवाँश एवं चूने का अंश अधिक है। पापुआ द्वीप के पूर्वी भाग तथा लूजियादे द्वीप का निर्माण मूगों द्वारा निर्मित शैलों से हुआ है, जिनमें जीवांशों तथा चूने का अश अधिक है।

पापुआ की सबसे बड़ी नदी फ्लाई है, जो न्यूगिनी, पश्चिमी इरियन तथा पापुआ से होकर बहती हुई पापुआ की खाड़ी में गिरती है। इसकी लम्बाई ९९२ किलोमीटर है इसके खुले मुहाने के कारण समुद्री ज्वार का जल नदी मे पहुंचता रहता है तथा यह नदी मुहाने से लेकर ८०० किलोमीटर तक नौगम्य है। पुरारी एवं माम्बर अन्य नदियाँ है।

जलवायु की दृष्टि से यह राज्य भूमध्यरेखीय प्रकार की जलवायु के अन्तर्गत है, वर्ष के प्रत्येक मास मे समान तापक्रम पाये जाते है, तटवर्ती भागों का तापक्रम समुद्री प्रभाव के कारण आन्तरिक भागों की अपेक्षा कम होते हैं किन्तु पर्वतीय क्षेत्रो की ऊँचाई के कारण अन्य भागों की अपेक्षा कम तापक्रम पाया जाता है। औसत वार्षिक तापमान २५°—२६·७ से० ग्रे० रहता है। समुद्र के समकारी प्रभाव के कारण वार्षिक तापान्तर बहुत कम रहता है। दक्षिणी तटीय भागों में उत्तरी–पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा नवम्बर से मई मासों में वर्षा अधिक होती है। यह राज्य जून से अक्टूबर मासों में दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों के प्रभाव के अन्तर्गत होता है, इन दिनों यहाँ कम वर्षा होती है। पापुआ के तट के पश्चिमी भाग मे स्थित दारू की वार्षिक वर्षा २०० से० मी०, पोर्ट मार्सबी की ९२·५ से० मी० तथा तट के पूर्वी सिरे पर स्थित समराई की ३१२·५ से० मी० है। समराई में मानसून तथा व्यापारिक पवनें ग्रीष्म एवं शीत काल में अधिक वर्षा करती हैं

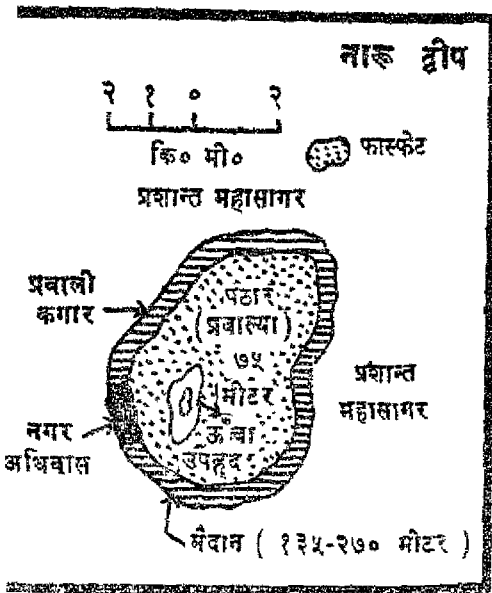
न्यूगिनी की प्रकार यहाँ भी उष्णार्द्र सदाबहार वन मिलते हैं। मुलायम चूना युक्त मिट्टी में नारियल के वृक्ष प्राकृतिक ढंग से बहुतायत से उगते है। दलदली क्षेत्रों मे मैनग्रोव वृक्षों का बाहुल्य है। बनों से बहुमूल्य लकड़ी के अतिरिक्त गटापार्चा, रंगने के पदार्थ, जड़ी बूटियां, राल, तेल बांस एवं बेंत प्राप्त होते है। सामान्य रूप से २८०० मीटर से अधिक ऊँचाई वाले पर्वतों पर अल्पाइन बन मिलते हैं। इन पर्वतो की ऊपरी सीमा के बाद बनों का धासों, फाई तथा लिचन आदि में परिवर्तित हो जाता है।

१९६२ मे पापुआ का २९७८६१ एकड़ क्षेत्र कृषि के अन्तर्गत था। नारियल, कोको, कहवा, साबूदाना, तम्बाकू एवं रबड़ यहां की मुख्य उपजें है। पराई नदी के निचले मैदानी क्षेत्र में धान की कृषि भी की जाने लगी है। नारियल के वृक्षों के बाग भी वैज्ञानिक ढंग से तटीय क्षेत्रों मे लगाये जा रहे हैं। उष्ण-कटिबन्धीय फलों में केले का विशेष महत्व है। साबूदाना, जिमीकन्द, केला तथा आलू यहाँ के लोगों का प्रिय भोजन है। पापुआ की खाड़ी के तट पर बड़े पैमाने पर मछलियां पकड़ी जाती हैं।

खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से पापुआ निर्धन राज्य है। स्वर्ण प्रमुख खनिज है, जिसका उत्खनन लूजियादे द्वीप उडलार्क द्वीप तथा मुख्य द्वीप के पोर्ट मार्सबी के ८० किलो मीटर पूर्व की ओर स्थित योद्दा (Yodda) क्षेत्र से किया जाता है। पापुआ के पूर्वी भाग को गिरा, मिल्ली वे तथा मुसा नदी की ऊपरी घाटी अन्य स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है। पोर्ट मार्सबी के निकट ताम्बा निकाला जाता है, किन्तु इस क्षेत्र का तांबा समाप्त प्राय है। मिट्टी के तेल क्षेत्रों की खोज पर ३'६ करोड़ पौण्ड व्यय किये जाने के उपरान्त भी महत्वपूर्ण तेल उत्पादक क्षेत्रों की खोज मे सफलता नहीं मिली है।

औद्योगिक दृष्टि से इन द्वीप समूहों का महत्व बहुत ही कम है। स्थानीय माग की पूर्ति के लिए सिगरेट, वस्त्रों पर छपाई, नावें बनाना, टोकरी, बक्से, डलियां एवं चटाई बनाना इत्यादि छोटे धन्धे प्रचलित हैं। नारियल से गरी निकालना तथा उसके रेशे से रस्सियां निर्माण करने का कार्य भी होता है।

पोर्ट मार्सबी, पापुआ का प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह है तथा पापुआ एव न्यूगिनी राज्यों की सम्मिलित राजधानी है। गरी, रस्सियां, कोको एवं रबड़ मार्सबी बन्दरगाह द्वारा निर्यात किए जाते है। समुद्री यातायात का प्रमुख केन्द्र है। वायु-मार्ग द्वारा आस्ट्रेलिया के कैनबरा, सिडनी ब्रिसबेन आदि नगरों से जुड़ा है। समराई एवं दारू राज्य के अन्य बन्दरगाह हैं जो क्रमशः तट के पूर्वी एवं पश्चिमी भागों में स्थित हैं

नारूद्वीप

चित्र ६४

महासागर मे भूमध्य रेखा के ४२ किलोमीटर दक्षिण की ओर ०°
। एवं १६६° ५५' पूर्वी देशान्तर पर न्यू हेब्राइडस के उत्तर में नारू
यह एक अत्यन्त लघु एवं अंडाकार प्रवाली द्वीप है तथा इसका
हेक्टेयर है। इस द्वीप की परिधि १९·२ किलोमीटर है जो मूँगे तथा
त कीटाणुओं के शेषांशों द्वारा निर्मित प्रवाली श्रृंखला द्वारा घिरी
के बाहरी किनारे पर समुद्र का जल एकदम गहरा है, किन्तु इसके
की ओर तटीय श्रेणी (Beach) स्थित है, जो प्रवाली जीवांशों
। इस तटीय श्रेणी के चारों ओर १३५ से २७० मीटर चौडा
भाग निर्मित हो गया है तथा इस मैदान के आन्तरिक किनारों पर
र ऊँची प्रवाली कगार का निर्माण हुआ है, इसी कगार पर ७५ मी०
प्रवाली शैलों द्वारा निर्मित अनियमित पठार का निर्माण हुआ है।
प्रवाल्या अथवा अटोल (Atoll) कहते है। इसके मध्य में पठार
० दूर उथला जलमय उपहृद (Lagon) स्थित है। तटीय श्रेणी
यवर्ती मैदानी क्षेत्र आवास के लिये उपयुक्त है। इस द्वीप की वार्षिक
० मी० है आर्थिक दृष्टि से पठारी भाग का अत्यन्त महत्व है

क्योंकि इसमें बहुत बड़ी मात्रा में फास्फेट की चट्टानें मिलती है। अत्यन्त अधिक वर्षा होने के कारण चूने के घुल जाने के उपरान्त बड़े बड़े छिद्रों को स्थानों पक्षियों के रहने के कारण भी उनके द्वारा फास्फेट संचित हो गया है। यहाँ के निवासियों का प्रमुख व्यवसाय फास्फेट निकालना है, जिसका प्रयोग सुपर फास्फेट उर्वरक निर्माण में किया जाता है। इस द्वीप से १९६२ में १५·४ तथा १९६३ मे १६·० लाख टन फास्फेट का निर्यात आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड को होता है। इसके बदले मे खाद्य पदार्थ वस्त्र तथा अन्य आवश्यक जीवनोपयोगी वस्तुओं का आयात होता है। पक्षियों द्वारा लाए गए बीज को तटीय भागों में डालने से प्राकृतिक वनस्पति उग आती है। नारियल एवं ताड़ प्रमुख वृक्ष है।

नारू की जनसंख्या १९६२ की जनगणना के अनुसार ४८४९ हैं, जिसमे ४१२ योरोपीय, २५१६ नारू, ७४८ चीनी एवं ११७३ अन्य द्वीपों के निवासी है।

नारफाक द्वीप

इस द्वीप की खोज कैप्टन कुक द्वारा १७७४ मे की गई थी तथा १७८८ मे सिडनी से लाए गए बन्दियों द्वारा अधिवास की स्थापना की गई। यह द्वीप पहले न्यूसाउथ वेल्स तथा तस्मानिया राज्यों के संरक्षण मे रहा किन्तु १९१३ से आस्ट्रेलिया की राष्ट्रमंडलीय सरकार के अधिकार में है। यह द्वीप सिडनी से (९३० मील) १४९६ कि० मी० पूर्व की ओर प्रशान्त महासागर में २९° २' दक्षिणी अक्षांश तथा १६७° ५७' पूर्वी देशान्तर पर नारफाक द्वीप स्थित है। यह एक अण्डाकार द्वीप है और इसका क्षेत्रफल ३२·१२ वर्ग किलोमीटर है। १९६१ की जनगणना के अनुसार इसकी जनसंख्या ८४४ है। द्वीप का आन्तरिक भाग पठारी है, जिसका सबसे ऊँचा भाग ३०४ मीटर है। द्वीप का औसत वार्षिक तापमान २०° से० ग्रे० तथा वार्षिक वर्षा १८२·५ से० मी० है।

आर्थिक दृष्टि से इस द्वीप का विशेष महत्व है। उपजाऊ मिट्टी एवं अनुकूल जलवायु होने के कारण यहाँ केला रसदार फल शाकभाजी एवं मटर अधिक उत्पन्न होते हैं। यहाँ से आस्ट्रेलिया तथा न्यूजीलैण्ड को संतरों का निर्यात किया जाता है। आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड से पर्याप्त संख्या में व्यक्ति भ्रमण करने के लिए आते है, इसीलिये यहाँ भ्रमण सम्बन्धी उद्योग महत्वपूर्ण है।

कोकास द्वीप समूह (Keeling Island) :—२७ प्रवाली द्वीपों का समूह हिन्द महासागर मे पर्थ के २७२५ कि० मी० (१७२० मील) उत्तर-पश्चिम तथा डार्विन के ३६८५ किलो मीटर (२२९० मील) पश्चिम १२° ५' दक्षिणी अक्षांश तथा ९३° ५३' पूर्वी देशान्तर पर स्थित है। १९५५ में यह द्वीप आस्ट्रेलिया के अधिकार में हैं द्वीपों का ग्रीष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमश ३२ २° एवं

२१ १° से० ग्र० है . वर्षा मुख्यत. दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों द्वारा होती है। नारियल इन द्वीपों की मुख्य उपज है। पश्चिमी द्वीप पर बन्दरगाह की स्थापना की ाई है इनकी जनसंख्या ६६४ है।

इन प्रमुख द्वीपों के अतिरिक्त सिडनी से ७०० कि० मी०(४३६ मी०) उत्तर-पूर्व की ओर स्थित लार्ड हो द्वीप एवं तस्मानिया से १३६८ कि० मी०(८५० मील) दक्षिण पूर्व की ओर मैक्वारी द्वीप भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में हैं। इनके अतिरिक्त ६०° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण मे १६०° पूर्वी देशान्तर तथा ४५° पूर्वी देशान्तर के बीच का अन्टार्कटिक क्षेत्र भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में है, किन्तु यह क्षेत्र जनहीन एवं उजाड़ है।

२०

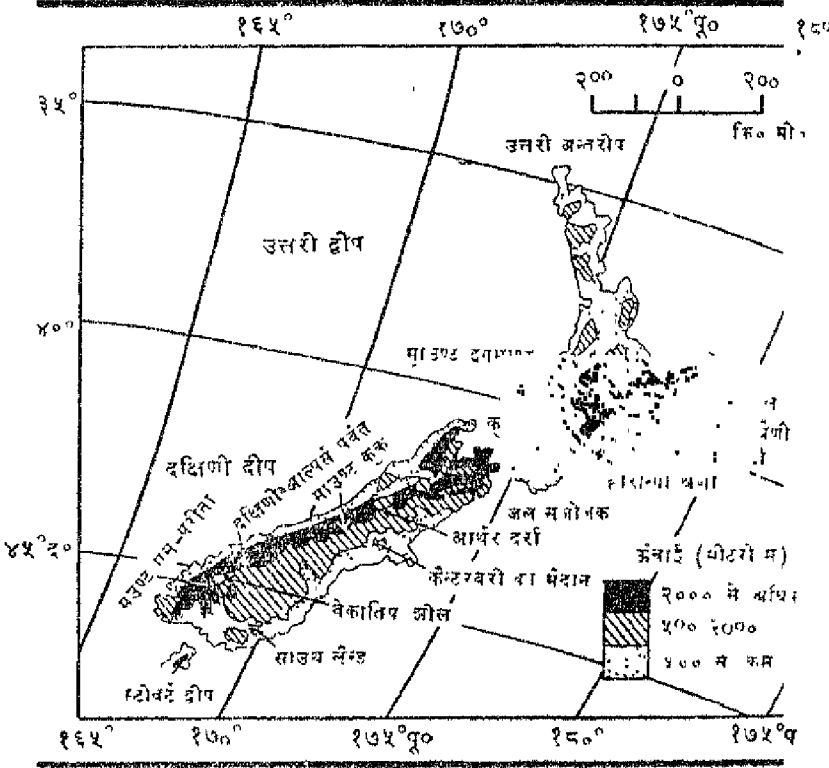
न्यूजीलैण्ड

स्थिति एवं विस्तार

आस्ट्रेलिया महाद्वीप से १६३० किलोमीटर दक्षिण पूर्व की ओर दक्षिणी प्रशान्त महासागर में ३४° द० अक्षांश से ४८° द० अक्षांश रेखाओं के मध्य में न्यूजीलैण्ड, उत्तरी, दक्षिणी एवं स्टीवर्ट आदि बड़े एवं कई छोटे द्वीपों के समूह के रूप में स्थित है। इसका 'दक्षिणी गोलार्द्ध का ब्रिटेन' भी सम्बोधित करते हैं। चेथम (Chatham), सामोआ, कुक, कैम्पबेल, एण्टीपोड्स बाउण्टी तथा अन्य पश्चिमी प्रशान्त महासागरीय द्वीप एवं अन्टार्कटिका की रास डिपेन्डेन्सी भी न्यूजीलैण्ड के अन्तर्गत है। सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड का क्षेत्रफल लगभग २·५६ लाख वर्ग किलोमीटर (१०३७३६ वर्ग मील) हैं। उत्तरी, दक्षिणी एवं स्टीवर्ट द्वीपों के क्षेत्रफल क्रमशः लगभग ११०७०० वर्ग कि० मी० (४४२८१ वर्ग मील), १४५२३२ वर्ग कि० मी० (५८०९३ वर्ग मील) एवं १६७५ वर्ग कि० मी० (६७० वर्ग मील) है। इन्हीं सभी द्वीपों की उत्तर–दक्षिण लम्बाई १७७० कि० मी० है तथा अधिकतम चौड़ाई ४५० कि० मी० है। देश का कोई भी भाग समुद्र से १२० कि० मी० से अधिक दूर नहीं है। उत्तरी द्वीप के उत्तरी सिरे वाले भागों मे तो चौड़ाई केवल कहीं कही पर १० कि० मी० ही है। न्यूजीलैण्ड की तट रेखा लगभग ४८०० कि० मी० लम्बी है। उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीप कुक जलसंयोजक द्वारा पृथक होते हैं। कुक जल संयोजक की उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीपों के बीच की न्यूनतम चौड़ाई २५ कि० मी० है तथा उत्तरी द्वीप के दक्षिणी तटीय सिरे पर स्थित वेलिङ्गटन एव दक्षिणी द्वीप के उत्तरी सिरे पर स्थित पोर्ट नेल्सन बन्दरगाहों द्वारा दोनों द्वीपों का सम्बन्ध व्यापारिक स्थापित होता है। सामान्यतः समुद्र तट अत्यन्त गहरा है। तट मे बहुत सी छोटी छोटी खाड़ियां पाई जाती हैं किन्तु इनके अधिक छोटे होने के कारण इन पर उत्तम बन्दरगाहों का नितान्त अभाव है। तट से संलग्न ऊंची पर्वत श्रेणियां स्थित हैं तथा स्कैण्डीनेविया की प्रकार उत्तरी द्वीप का पश्चिमी एव

दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भागों में असंख्य फियोर्ड पाये जाते
उत्तरी द्वीप का पश्चिमी तट पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक कटा फटा है। इसी
आकलैण्ड बन्दरगाह जो दक्षिणी गोलार्द्ध के उत्तम बन्दरगाहों में से है, इस द्वीप
पश्चिमी तट पर ही स्थित है। कोबियक्स जल संयोजक स्टीवर्ट द्वीप को द
द्वीप से पृथक करता है।

खोज—सर्वप्रथम १३४२ ई० में हालैण्ड निवासी तास्मन ने न्यूजीलैण्ड
खोज की। उसके उपरान्त ब्रिटिश निवासी कैप्टन कुक ने १७६९ से १७७६
इसके तटीय भागों का अन्वेषण कार्य पूर्ण किया तथा आस्ट्रेलिया के सिडनी बन्
गाह से व्यापार हेतु योरोपीय निवासियों का न्यूजीलैण्ड के लिये आवागमन
हुआ धीरे धीरे बड़ी संख्या में नाविक जलयानों के निर्माण के लिए उत्तरी द्वीप
वनों से लकड़ी प्राप्त करने के लिए तथा ह्वेल मछली का शिकार करने के

न्यूजीलैण्ड (भौतिक)

चित्र ६५

एव व्यापार करने के लिये आस्ट्रेलिया से आकर उत्तरी द्वीप में बसना प्रारम्भ किया। योरोपीय निवासियों के बसने के समय न्यूजीलैण्ड में वहां के पोलीनेशियन जाति वर्ग के मावरी निवासियों का वास था, जो वहाँ लगभग ६०० पूर्व पूर्वी प्रशान्त महासागरीय द्वीपों की ओर से आये थे। चतुर, स्वस्थ, गठित शरीर वाले, लम्बे फुर्तीले एवं बुद्धिमान मावरी कृषि करने एवं मछली पकड़ने में अत्यन्त कुशल थे। १८४० में ब्रिटिश निवासियों ने न्यूजीलैण्ड को अपने अधिकार में ले लिया तथा उसी वर्ष महारानी विक्टोरिया ने न्यूजीलैण्ड के शासन को अपने हाथों में लेने की घोषणा भी करदी। १८४५, १८६० एवं १८७० आदि वर्षों में मावरियों ने ब्रिटिश शासन के विरोध में विद्रोह किया किन्तु उनके विद्रोह को दबा कर शान्ति स्थापित की गई। तबसे मावरी शांत हैं तथा इनके रहने का स्थान सुरक्षित कर दिया गया है।

संरचना और धरातल

संरचना—न्यूजीलैण्ड द्वीप की भूगर्भीय रचना में समय समय पर परिवर्तन होते रहे है। यह द्वीप विभिन्न युगों में कभी जलप्लावित होता रहा है, तो कभी जल के बाहर भी उठता रहा है। सम्भवत: पुराकल्प में न्यूजीलैण्ड सुदूर पश्चिम तक विस्तृत भूभाग का एक अंग था। मध्यकाल में भूगर्भिक हलचलों के परिणामस्वरूप जल प्लावित होने के कारण यह अदृश्य हो गया किन्तु टर्शियरी युग में जल से बाहर निकल कर आस्ट्रेलिया एवं न्यूगिनी के भूखण्डों से सम्बद्ध था किन्तु मध्य टर्शियरी युग में यह पुन: जलमग्न हो गया। कुछ काल उपरान्त कुछ भाग पुन: जल के बाहर उठ आए, जिनमें न्यूजीलैण्ड का अन्टार्कटिका तक विस्तृत क्षेत्र मुख्य थे।

न्यूजीलैण्ड के दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी क्षेत्र तथा अल्पाइन क्षेत्र के पश्चिम मे स्थित क्षेत्रों की रचना ऊष एवं पुराकल्पों में हुई थी, जिनकी नीस एवं शिष्ट आदि पुराकल्प की चट्टानें इसका प्रमाण हैं। उत्तरी द्वीप में इन चट्टानों का सर्वथा अभाव है। दक्षिणी द्वीप के उत्तरी-पूर्वी भाग तथा उत्तरी द्वीप के रुआहिने श्रेणी के आन्तरिक क्षेत्रों एवं आकलैण्ड के दक्षिण में स्थित पैटर्सन श्रेणी की रचना ट्रायसिक एवं ज्यूरासिक कालों के निक्षेपों द्वारा हुई है। उत्तरी द्वीप की इन पर्वत श्रेणियों को छोड़ कर लगभग सम्पूर्ण भाग की रचना मध्यकाल के क्रिटेशियस एव मायोसीन कालों के क्रमश: अन्तिम एवं प्रारम्भिक चरणों में होने वाले ज्वालामुखीय उद्‌गारों के परिणामस्वरूप लावा के फैलने के कारण हुई है। दक्षिणी द्वीप में लावा द्वारा निर्मित क्षेत्र केवल दक्षिणी तट के मध्यवर्ती भाग तथा डुनेडिन एवं क्राइस्टचर्च के समीप पाये जाते हैं हिमयुग में न्यूजीलैण्ड की उच्च पर्वत श्रृखलाओं से हिमाच्छादन के प्रमाण मिलते हैं जलवायु म परिवर्तन

होने के परिणामस्वरूप हिमानियाँ समाप्ति हुईं तथा हिम पिघलने से नदियों को जल प्राप्त हुआ तथा नदियों द्वारा जल के साथ लाए गये पर्याप्त मात्रा में चट्टानों एवं उनके चूर्ण इत्यादि निक्षेपों के संचित होने के कारण कैन्टरबरी तथा साउथलैंड मैदानों की रचना हुई। पर्वतीय क्षेत्रों में हिमानी द्वारा प्रादुर्भूत भू आकृतियाँ— यू आकार की घाटी हिमगर्त एवं मोरेन इत्यादि अब भी विद्यमान है। न्यूजीलैण्ड के कोयले का अभाव भी टर्शियरी युग में हुआ।

धरातलीय आकार—न्यूजीलैण्ड द्वीप का अधिकांश भाग पर्वतीय है। समानान्तर श्रेणियों का क्रम रीढ़ की प्रकार दक्षिणी–पश्चिमी भाग से प्रारम्भ होकर उत्तरी पूर्वी भाग मे पूर्वी अन्तरीय (East cape) मे समाप्त होता है। दक्षिणी द्वीप में इस पर्वत श्रेणी को दक्षिणी आल्पस के नाम से पुकारते है, जो द्वीप की सर्वाधिक ऊँची श्रेणी है। इस श्रेणी के उत्तर–पश्चिम की ओर तास्मन और पूर्व की ओर काइकोरा श्रेणियां स्थित हैं, जिनकी श्रृंखलायें समुद्र तट से सहसा ऊंची उठी हुई हैं। माउण्ट कुक इस पर्वत की सबसे ऊँची चोटी है, जिसकी ऊँचाई ३७६५ मीटर है। इसके अतिरिक्त लगभग १६ चोटियां ३०५० मीटर से अधिक ऊँची हैं। दक्षिणी आल्पस के उच्चवर्ती भागों मे बड़े बड़े हिमनद है, जिनमें ३० कि० मी० लम्बा एवं २·५ कि० मी० चौडा तास्मन हिमनद शीतोष्ण कटिबन्ध का सबसे बड़ा हिमनद हैं। मुरचिसन, गादले तथा फ्रैन्ज जोसेफ १२ कि० मी० से भी अधिक लम्बे हिमनद हैं पश्चिम की ओर हिमनद समुद्र तल से २१० मीटर की ऊँचाई तक उतर आते हैं। हिमनदों के अतिरिक्त पर्वतीय क्षेत्र मे असंख्य जल प्रपात हैं जिनमें सदरलैण्ड प्रपात की ऊचाई ५८० मीटर है इन पर्वतों की ऊँचाई दक्षिणी भागों में घट कर १५२५ मीटर रह जाती है। इन पर्वतों में दक्षिणी भाग मे हास्त (Heast) (५४० मीटर), माउण्ट कुक के समीप फिट्जगेराल्ड (२१३० मीटर) तथा उत्तर मे आर्थर दर्रा रेल एवं सड़क मार्गों की सुविधा प्रदान करते है जो द्वीप को पूर्वी एवं पश्चिमी भागों को सम्बद्ध करते है।

दक्षिणी द्वीप में ४४° द० अक्षांश के उत्तर मे आल्पस तथा समुद्री तट के बीच ४०० किलोमीटर लम्बी एक संकरी मैदानी पट्टी है, जिसे वेस्टलैंण्ड' (West land) कहते हैं। द्वीप के पूर्व की ओर कैण्टरबरी मैदान ३२० कि० मी० की लम्बाई में पूर्वी तट के समानान्तर विस्तृत है, जिनकी चौड़ाई १६ से ६४ कि० मी० तक हैं।

उत्तरी द्वीप को दो प्रमुख पर्वत श्रेणियां रुआहिने (१८३० मीटर) एव हौरांगी (९१५ मी०) एक दूसरे के समानान्तर विस्तृत है। रुआहिने श्रेणी का विस्तार पूर्वी अन्तरीप तक है। पैटर्सन एवं कारोमण्डल श्रेणियां हौराकी खाड़ी के दोनों ओर विस्तृत हैं इन श्रणिया के बीच वेरारापा की घाटी का विस्तार

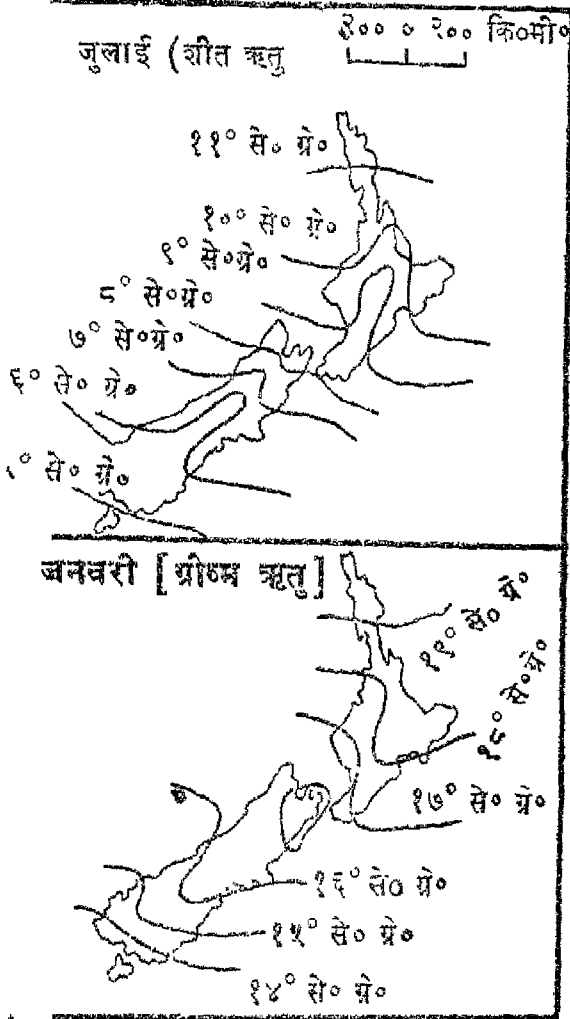
वेलिंगटन से मैंपियर तक है। हौराकी खाड़ी के शीर्ष से आन्तरिक भागों की ओर वैकाटो-थेम्स के मैदान तथा दक्षिण-पश्चिम में मानावातू व अन्य नदियों द्वारा निर्मित मानावातू-हारोह्वेना के तटीय निचले मैदान पाए जाते हैं। इसी प्रकार के हाक खाड़ी के दक्षिण में हरतंगा तथा पश्चिमी तट एवं ज्वालामुखी पर्वत इगमाण्ट के ढालों के बीच तारानाकी के सीमित मैदान पाये जाते हैं। इन मैदानों का पशु-चारण की दृष्टि से विशेष महत्व है। तट एवं पर्वत श्रेणियों के बीच के मैदानी भाग असमतल हैं, जिनमें ३०० से ६०० मी० ऊँची पहाड़ियां भी पाई जाती हैं, जिनको डाउन्स कहते हैं, इन्हीं पहाड़ियों के ढाल पशुचारण के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

उत्तरी द्वीप में मुख्य श्रेणियों के पश्चिम में ज्वालामुखी क्षेत्र हैं। यहां ज्वालामुखीय मेखला तारावेरा से होकर प्लेण्टी की खाड़ी के श्वेत द्वीप तक विस्तृत है जिसमें अनेक जागृत, प्रसुप्त तथा प्रशान्त ज्वालामुखी हैं। तोंगारिरो (Tongariro) तारावेरा, नोरीहों (Noreahoy) एवं रुआपेहू (Ruapehu) आदि प्रमुख जागृत ज्वालामुखी है। उत्तरी द्वीप का इगमाण्ट ज्वालामुखी शंकु विश्व का प्रमुख ज्वालामुखी शंकु है। इन ज्वालामुखियों के उद्गार द्वारा समीपवर्ती क्षेत्रों की धरातलीय रचना में परिवर्तन कर दिया गया है। ज्वालामुखीय मेखला के दोनों ओर गर्म स्रोत गेसर पाये जाते हैं। इन स्रोतों के जल का तापक्रम साधारण गर्म से जलके उबलने तक के अंक तक होता है। यह नियत अन्तर पर गर्म पानी तथा कीचड़ उछालते रहते हैं। कुछ गेसर उबलता हुआ काला जल, भाप की धारा सिलिका खनिज एवं गन्धक की लपटों की बौछार धड़ाके के साथ किया करते हैं। गेसर का जल चर्म रोग के लिये अत्यन्त लाभप्रद है। रातोरा झील के निकट तारावेरा ज्वालामुखी उद्गार ने १८८६ में आसपास के क्षेत्र के धरातलीय आकारों में महत्वपूर्ण परिवर्तन कर दिया। उस क्षेत्र के अरुण एवं श्वेत उत्तल (Terraces) नष्ट कर दिये तथा कई गर्म स्रोतों एवं गेसरों को जन्म दिया। दक्षिणी द्वीप में प्रमुख ज्वालामुखी है जिनके द्वारा डुनेडिन एवं क्राइस्टचर्च के पास अन्तरीपों का निर्माण हुआ है।

तापो न्यूजीलैण्ड की ४० कि० मी० लम्बी एवं २७ कि० मी० चौड़ी सबसे बड़ी झील है, जिसका निर्माण ज्वालामुखी के उद्गार के पश्चात् भू-धंसाव के कारण हुआ है। इसके अतिरिक्त रातोरा एवं अनेक ज्वालामुखी द्वारा निर्मित क्रेटर झीलें पाई जाती हैं। वैकाटो एवं वंगानी उत्तरी द्वीप की प्रमुख नदियां हैं। वैकाटो नदी रूआपेहू पर्वत से निकल कर टापो झील में प्रवेश करने के उपरान्त उससे निकल कर कठोर ज्वालामुखीय शैलों से जल प्रपातों का निर्माण करती हुई तथा प्रदरी (Gorge) बनाती हुई आकलैण्ड के दक्षिण में समुद्र में गिरती है। इसके मुहाने पर निक्षेप निर्मित अवरोध (Bar) है। वंगानी नदी तोंगारिरो के उत्तरी भाग

निकल कर उत्तर की ओर बहकर १४४ कि० मी० लम्बी सकरी घाटी या प्रदरी निर्माण करती हुई तटीय मैदान पार करके समुद्र मे गिरती है।

क्लूथा, वैटाकी तथा वैपोरी दक्षिणी द्वीप की प्रमुख नदियां हैं जिनमें क्लूथा दक्षिणी द्वीप की ही नही वरन् न्यूजीलैण्ड की सर्वाधिक जलकी मात्रा वाली नदी है। वेकातिपू झील से निकलने वाली कवारू नदी तथा हाविया एवं बनाका झीलो से निकलने वाली दो धारायें इस नदी में जल छोड़ती है। क्लूथा अपने मुहाने से १६ कि० मी० की दूरी पर दो भागों मे विभक्त होकर आगे चलकर पुन: एक हो जाती है तथा इस प्रकार इंच क्लूथा द्वीप का निर्माण करती है। वेकातिपू झील के पश्चिम ती-अनों एवं अन्य झीलों से होकर वैयू नदी बहती है। दक्षिणी द्वीप की नदियां लघु एवं तीव्रगामी है, इनका उद्‌गम क्षेत्र हिमाच्छादित दक्षिणी आल्पस है, जिससे ये हिमनद पोषित है साथ ही साथ न्यूजीलैण्ड के पश्चिमी तट पर अधिक वर्षा होने के कारण इनमें जल पर्याप्त मात्रा मे उपलब्ध है तथा जल प्रतापों के भी निर्माण करने के कारण ये जल विद्युत शक्ति उत्पादन की दृष्टि से अत्यन्त महत्व-पूर्ण हैं। तटवर्ती भागों मे फियोर्डस पाये जाते हैं। कैण्टरबरी तथा साउथलैण्ड के मैदान हिमानी द्वारा निर्मित मैदान हैं।

जलवायु:—यद्यपि अक्षांशीय विस्तार (३४° द०—४८° द० अक्षांश) के आधार पर न्यूजीलैण्ड भूमध्यसागरीय जलवायु के अन्तर्गत है किन्तु इसकी सामुद्रिक स्थिति होने के कारण रूमसागरीय जलवायु वाले स्पेन एवं पुर्तगाल आदि देशो की अपेक्षा तापक्रम कम होने के कारण यहां आर्द्र एवं शीतल जलवायु मिलती है जोकि ब्रिटिश द्वीप समूह की जलवायु से मिलती जुलती है। समुद्री हवाओं से प्रभावित होने के कारण यहां तापान्तर अधिक नहीं होने पाता। शीतऋतु में न्यूजीलैण्ड का तापक्रम उत्तरी द्वीप में ११·१° से ८·८° से० ग्रे० तथा दक्षिणी द्वीप मे ८·८° से ४·४° से० ग्रे० तक रहते हैं। जुलाई मास के मानचित्र मे प्रदर्शित समताप रेखाओ द्वारा प्रकट होता है कि तापक्रम उत्तर से दक्षिण की ओर घटता जाता है। आकलैण्ड का जुलाई का तापक्रम १०·६° से० ग्रे० है, जबकि इसी मास के विलिंगटन एव क्राइस्टचर्च के तापक्रम क्रमश: ७·८° तथा ६·१° से० ग्रे० हैं। शीतऋतु मे न्यूजीलैण्ड का पश्चिमी तट पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक गर्म रहता है क्योंकि पूर्वी आस्ट्रेलिया की उष्ण जल धारा तापक्रम को कुछ ऊँचा कर देती है साथ ही वायु मण्डल की आर्द्रता का प्रभाव पछुआ पवनों पर होता है जो ताप को अधिक शीतल नही करने देती। क्राइस्टचर्च तथा होकिटिका पश्चिमी द्वीप मे लगभग एक ही अक्षांश पर क्रमश: पूर्वी एवं पश्चिमी तट पर स्थित हैं किन्तु होकिटिका का शीत-कालीन तापक्रम क्राइस्टचर्च से १·६° से० ग्रे० अधिक है। किन्तु ग्रीष्म ऋतु मे द्वीप के पूर्वी तट का तापक्रम पश्चिमी तट के तापक्रम से कहीं अधिक होता है

चित्र ६६

वनें ग्रीष्म ऋतु में पश्चिमी तट को प्रभावित करके ताप को ठण्डा
के अतिरिक्त फान (Foehn) पवनें आल्पस पर्वत के पूर्वी ढालों
उतरने एवं दबने से शुष्क एवं गर्म हो जाती हैं जो पूर्वी भागों के
चा कर देती हैं । इसी कारण ग्रीष्म ऋतु में क्राइस्टचर्च का ताप-
ग्रे॰ है जो होकिटिका के तापमान से १·०° से॰ ग्रे॰ से अधिक है।
री का तापक्रम उत्तरी द्वीप में १८·० से १६·०° से॰ ग्रे॰ तथा

दक्षिणी द्वीप का १६° से० ग्रे० से १३° से० ग्रे० तक रहता है। वार्षिक लगभग ८° से० ग्रे० रहता है किन्तु दैनिक तापान्तर वार्षिक की अपेक्षा कम रहता है जो जनवरी मे लगभग ७° से० ग्रे० त में ५° से० ग्रे० होता है। शीत ऋतु मे उत्तरी द्वीप के तटीय क्षेत्रों में पा पड़ता किन्तु दक्षिणी द्वीप मे पाले को बहुधा अनुभव किया जाता है।

न्यूजीलैण्ड की वर्षा ब्रिटिश द्वीप की वर्षा के सदृश है। द्वीप के तटीय भागों मे पछुआ पवनो के द्वारा आल्पस पर्वतों के उच्च अवरोधों मे स्थित हाने के कारण पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। पश्चि

चित्र ६७

ात्रा उत्तर से दक्षिण की ओर बढती जाती है। आकलैण्ड में वार्षिक .ा ११२·५ से० मी० है जबकि होकिटिका मे २९० से० मी० दक्षिणी पर ४०० से० मी० से भी अधिक वर्षा होती है। सामान्यत: पश्चिमी की मात्रा पश्चिम से पूर्व की ओर बढ़ने पर घटती जाती है क्योंकि र्वी ढाल वृष्टि छायांकित प्रदेश के अन्तर्गत होने के कारण उसके ों की वर्षा की मात्रा की अपेक्षा पछुआ पवनों द्वारा कम वर्षा प्राप्त सीलिये क्राइस्टचर्च में वार्षिक वर्षा का औसत केवल ६५ से० मी० ' उत्तरी ओयगो क्षेत्र शुष्कतम क्षेत्र है जहां वर्षा का औसत ३० से । है। उत्तरी द्वीप में समान रूप से विस्तृत पर्वत श्रेणी के प्रभाव के वर्षा का वितरण अधिक समान है। इगमाण्ट पर्वत का समीपस्थ ०मी० से अधिक वर्षा प्राप्त करता है किन्तु द्वीप की वार्षिक वर्षा का ग १ ·५ से० मी० है। द्वीप में अधिक वर्षा शीत ऋतु में होती है। ई, क्राइस्टचर्च में जून, वेलिंगटन एवं आकलेण्ड मे जुलाई सबसे अधिक है।

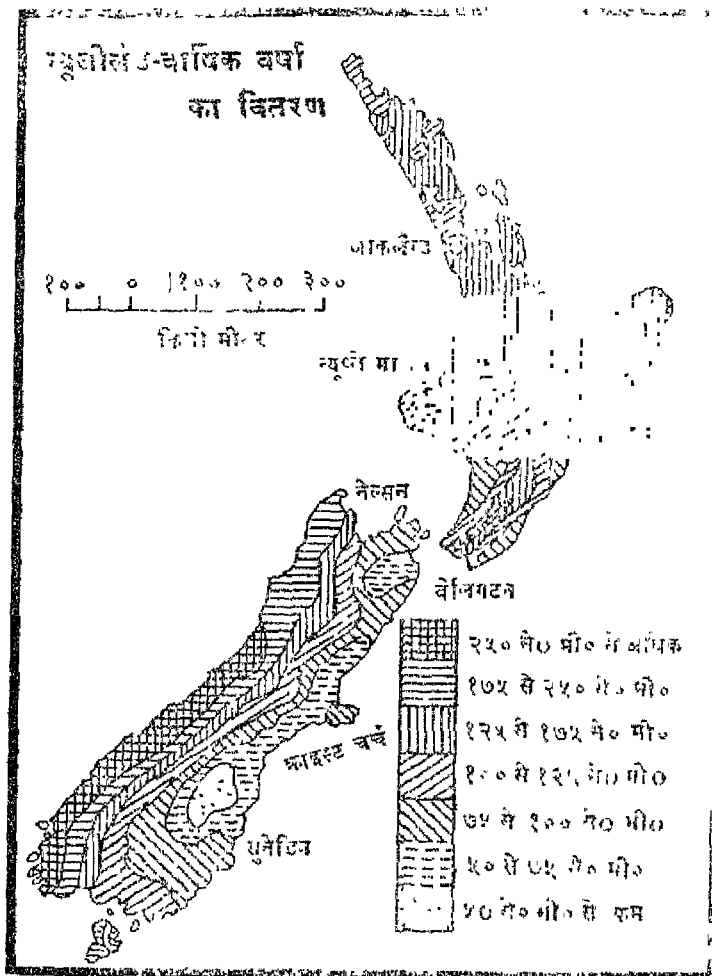
ीलैण्ड मे सूर्य चमकने का समय लगभग २००० घन्टे प्रतिवर्ष है। द्वीप ्रों की जलवायु सम्बन्धी दशाओं के आँकड़े निम्नांकित तालिका द्वारा ये है।

	ऊँचाई (समुद्र तल से) मीटर	जनवरी तापक्रम से० ग्रे०	जुलाई तापक्रम से० ग्रे०	तापान्तर से० ग्रे०	वार्षिक वर्षा से० मी०	धूप चमकने के प्रति वर्ष घण्टे
	४८·६	१८·९°	१·६°	८°	११२ ५	२०३३
	१२५·०	१६·१	७·८	८°	१२०·०	२०५०
र्व	१०·०	१६·१	६·१	१०° १	६५·०	१९६७
	३·६	१५·०	७·२	८°	२९० ०	१९१८
	७२·०	१४·४	६·१	८°	९०·०	१७११

प्राकृतिक स्रोत (Natural Resources)

सम्पदा—न्यूजीलैण्ड की आर्द्र एवं शीतल जलवायु नुकीली पत्ती वाले नों के लिए विशेष उपयुक्त है द्वीपों के पश्चिमी पर्वतीय भागों में

दक्षिणी द्वीप का १६° से० ग्रे० से १३° से० ग्रे० तक रहता है। वार्षिक लगभग ८° से० ग्रे० रहता है किन्तु दैनिक तापान्तर वार्षिक की अपेक्षा कम रहता है जो जनवरी में लगभग ७° से० ग्रे० त में ५° से० ग्रे० होता है। शीत ऋतु में उत्तरी द्वीप के तटीय क्षेत्रों में पा पड़ता किन्तु दक्षिणी द्वीप में पाले को बहुधा अनुभव किया जाता है।

न्यूजीलैण्ड की वर्षा ब्रिटिश द्वीप की वर्षा के सदृश है। द्वीप के तटीय भागों में पछुआ पवनों के द्वारा आल्पस पर्वतों के उच्च अवरोधो े स्थित होने के कारण पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। पश्चि

चित्र ६७

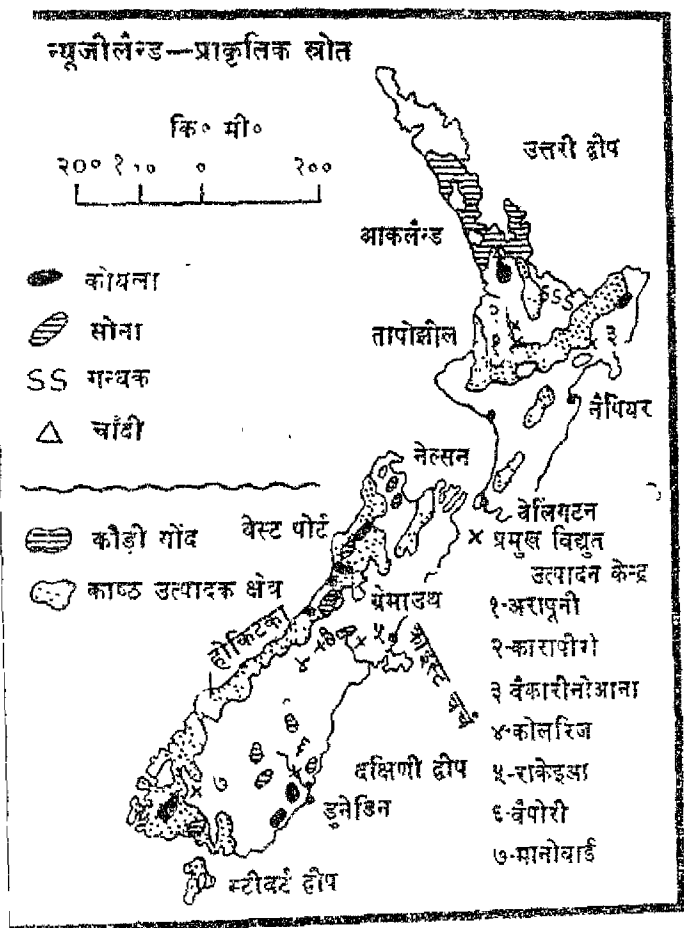
अत्यन्त अधिक वर्षा होने के कारण सघन बन पाए जाते है। १९वीं शताब्दी के पूर्व न्यूजीलैण्ड के सम्पूर्ण क्षेत्र का ५० प्रतिशत भाग वनाच्छादित था किन्तु पशु-चारण के लिए अधिकांश वन-क्षेत्र को साफ कर दिया गया है तथा इस समय सम्पूर्ण क्षेत्र के केवल १८ प्रतिशत क्षेत्र में बन पाए जाते हैं। आल्प्स के पश्चिमी पर्वतीय ढालों पर मुख्यत: कैमानावा एवं राकुमारा श्रेणियों के दुरूह भागों में सघन वन पाये जाते हैं। देश के अन्यत्र आर्द्र भागों मे बिखरे वन मिलते है। द्वीपो के पूर्वी भाग के उत्तरी भाग एवं दक्षिणी-पूर्वी सिरे को छोड़ कर शेष क्षेत्रों मे घास उत्पन्न होती है अथवा विशेष प्रकार का सन दलदली क्षेत्रों मे उत्पन्न होता है।

उत्तरी द्वीप के आधे उत्तरी भाग का प्रमुख वृक्ष कौड़ीपाइन है जो २ से ४ मीटर तक मोटा होता है तथा जिसकी लकड़ी बहुमूल्य एवं अत्यन्त उपयोगी होती है। इस वृक्ष से बहुमूल्य लकड़ी के अतिरिक्त गोंद एव रेसिन प्राप्त होता है। मावरियों के वृक्षों से गोंद एवं लकड़ी प्राप्त करने के लिये बनों को काट डालने के कारण इनका विस्तार कम हो गया है।

आल्प्स के पश्चिमी ढालों पर पर्याप्त ऊँचे पाइन के वृक्ष मिलते है, जो श्वेत, लाल एवं कृष्ण वर्ण के है। इनकी उत्तम लकड़ी का प्रयोग रेल के स्लीपर, मेज व अन्य फर्नीचर बनाने में होता है। श्वेत पाइन का प्रयोग मक्खन तथा पनीर के डिब्बों के निर्माण में होता है। कैन्टरबरी के मैदान के पश्चिम मे विलायती बलूत तथा आस्ट्रेलियन युकेलिप्टस वृक्षों को लगाया गया है। बीच (Beach) या समुद्र तटीय वन निचले प्रदेशों में पाये जाते हैं। अधिक ऊँचे पर्वतीय क्षेत्रो मे अलपाइन वनस्पति भी मिलती है। पूर्वी भागों में लगभग १०० लाख एकड क्षेत्र में पशुओं के चरने के लिये विलायती घासें उत्पन्न की जाती हैं।

खनिज सम्पदा—न्यूजीलैण्ड के स्वर्ण, चाँदी, लोहा एवं टंगस्टन प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। इनके अतिरिक्त ताम्बा ग्रेफाइट सिलिका, चूने का पत्थर, मृत्तिका, गन्धक, प्यूमिस एवं सर्पेन्टाइन आदि अन्य खनिज भी मिलते हैं।

न्यूजीलैण्ड में सर्वप्रथम १८५३ में स्वर्ण की खोज की गई तथा आस्ट्रेलिया की प्रकार स्वर्णाकर्षण के कारण ब्रिटिश निवासियों के अधिवासों की स्थापना यहाँ हुई। १९४० के उपरान्त स्वर्ण का उत्पादन कम हो गया है किन्तु सस्ती जल विद्युत शक्ति उपलब्ध होने के कारण स्वर्ण का अधिक उत्खनन किया जा रहा है। दक्षिणी द्वीप का पश्चिमी तट प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है ओटागो और साउथलैण्ड के मैदानो की मृत्तिका से भी कुछ स्वर्ण प्राप्त होता है। कारोमण्डल प्रायद्वीप में क्वार्टज की नसों से स्वर्ण प्राप्त होता है। हौराकी क्षेत्र से स्वर्ण चांदी के साथ मिश्रित रू. में निकाला जाता है न्यूजीलैण्ड में स्वण का वार्षिक लगभग २००००

औंस है।

चित्र ६८

चाँदी हौराकी क्षेत्र से प्राप्त होती है। न्यूजीलैण्ड में लौह खनिज के विशाल र हैं किन्तु लौह खनिज का उत्पादन सीमित है क्योंकि अधिकांश लोहा आयर-ण्ड (Iron sand) में निहित है जिससे समुचित रूप से लोहा निकाला जा सका है।

गन्धक, प्यूमिस तथा सर्पेन्टाइन मुख्यत: उत्तरी द्वीप के ज्वालामुखीय क्षेत्रों लब्ध होते हैं, जो उत्तरी द्वीप के उत्तरी एवं उत्तरी मध्यवर्ती भागों में ा है

पिछली कई शताब्दियों में उत्तरी द्वीप के आकलैण्ड प्रायद्वीप में मावरियों द्वारा कौड़ी गोंद (Kauri Gum) प्राप्त करने के लिये पर्याप्त भूमि खोद डाली गई है। भूमि से जीवावशेष मिश्रित अवस्था में उपलब्ध इस पदार्थ की खनिज की कोटि में गणना की जाती है। यह वार्निश तथा लिनोलियम (Varnish and Linoleum) के उत्पादन में प्रयोग किया जाता है इसके उत्पादन में उत्तरोत्तर कमी होती जा रही है तथा वार्षिक उत्पादन लगभग ५ लाख पौण्ड के मूल्य से अधिक नहीं है।

प्रमुख खनिजों का उत्पादन

(१९६२)

खनिज	उत्पादन (टनों में)
लोहा	१,५०१
टंगस्टन	१७
मृत्तिका	३१६,१४०
चूने का पत्थर	१८५०,०००
सर्पेन्टाइन	१४०,१७५
प्यूमिस	३२,५८२
सिलिका	६२,३१८
कोयला	२५५०,१९६
स्वर्ण	२१,७४२ (फाइन औंस)
चांदी	४१६

शक्ति के साधन—यहाँ कोयला, मिट्टी का तेल, प्राकृतिक गैस प्रमुख रूप से प्राप्त होते हैं तथा जल विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। आकलैण्ड एवं ओटागो क्षेत्रों से लिगनाइट कोयला उत्खनन किया जाता है। किन्तु उत्तम कोटि का एन्थ्रासाइट कोयला नेल्सन प्रान्त दक्षिणी द्वीप के वेस्टपोर्ट एवं ग्रेमाउथ क्षेत्रों से प्राप्त होता है। इसके अतिरिक्त दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी पूर्वी भागों में डुनेडिन एवं इनवरकारगिल में भी कोयले के भंडार हैं। ग्रेमाउथ का कोयला क्राइस्टचर्च को पहुँचाया जाता है। कोयले के क्षेत्रों को बन्दरगाहों द्वारा रेल मार्गों से सम्बन्ध किया गया है १९६२ में कोयले का उत्पादन ५५ लाख टन या सम्पूर्ण

कोयले के उत्पादन का लगभग ९० प्रतिशत देश की आवश्यकता पूर्ति करता है तथा शेष १० प्रतिशत बुलरनदी के मुहाने पर स्थित वेस्टपोर्ट तथा ग्रेमाउथ बन्दरगाहों से निर्यात किया जाता है।

न्यूजीलैण्ड में मिट्टी के तेल के भण्डार उत्तरीद्वीप के तारानाकी एवं दक्षिणी आकलैण्ड जिलों में निहित है किन्तु अभी तक पर्याप्त मात्रा में मिट्टी का तेल नहीं निकाला जा सका। १९६२ में मिट्टी के तेल का उत्पादन १३९,४१८ गैलन था। इस समय तारानाकी क्षेत्र मिट्टी के तेल का प्रमुख उत्पादक है।

१९६१ में उत्तरी द्वीप के तारानाकी क्षेत्र में प्राकृतिक गैस की खोज की गई है, जिसको प्राप्त करने के लिए प्रयत्न किया जा रहा है।

जल विद्युत शक्ति :—जल विद्युत शक्ति के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड पर्याप्त धनी देश है। असम धरातल एवं पर्वतीय प्रदेश, वर्ष भर पर्याप्त जल की प्राप्ति झीलों तथा प्राकृतिक जल प्रपातों की उपस्थिति एवं कोयले तथा मिट्टी के तेल के अभाव आदि कारणों ने विद्युत शक्ति के विकास में अपना पूर्ण योगदान दिया है। यहां के जल विद्युत शक्ति उत्पादन के प्रमुख केन्द्र उत्तरी तथा दक्षिणी द्वीप की नदियों एवं झीलों पर केन्द्रित है।

उत्तरी द्वीप में वैकाटो नदी पर पूताहरू नगर के समीप अरापूनी तथा कारापिरो शक्ति गृहों की स्थापना की गई है, जिनकी वार्षिक उत्पादन क्षमता २ लाख किलोवाट है। इसी प्रकार उत्तरी द्वीप के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित गिसबोर्न के समीप वैकारेमआना (Waikeremoana) झील पर तीन शक्ति गृहों का निर्माण किया गया है जिनकी सम्मिलित वार्षिक उत्पादन क्षमता ९२००० किलोवाट है।

दक्षिणी द्वीप के प्रमुख शक्ति गृह कैन्टरबरी क्षेत्र में स्थित कालरिज झील राकिया नदी पर राकिया के निकट एवं कूरोव के निकट वैटाकी नदी पर स्थापित किए गए हैं। इन तीनों केन्द्रों की उत्पादन क्षमता १२०००० कि०वा० है। डुनेडिन के निकट वैपोरी नामक स्थान पर वैपोरी जलप्रपात द्वारा सस्ती जलविद्युत उत्पन्न करके डुनेडिन नगर को पहुँचाई जाती है। दक्षिणी द्वीप के साउथवेल्स क्षेत्र में लाइट कैम्प के समीप मानोवाई झील पर भी जल विद्युत उत्पादन केन्द्र हैं। इन प्रमुख केन्द्रों के अतिरिक्त अन्य नदियों पर भी विद्युतशक्ति उत्पादन केन्द्रों की स्थापना की गई है। न्यूजीलैण्ड में कुल विद्युत उत्पादन केन्द्रों की संख्या १०५ है। सस्ती जलविद्युत शक्ति से उद्योग धन्धों, कुटीर शिल्पों तथा नागरिक एवं ग्रामीण बस्तियों के विद्युतीकरण को अपूर्व संबल प्राप्त हुआ है। जलविद्युत उत्पादन केन्द्रों के अतिरिक्त न्यूजीलैण्ड में दो शक्ति गृहों में भाप एवं कोयले द्वारा शक्ति उत्पादित की जाती है, जिनकी उत्पादन क्षमता १८०,००० एवं ६१००० कि० वा० है। सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड के जल विद्युत केन्द्रों की उत्पादन क्षमता १९६२ में १८·१ लाख कि० वा० थी १९६२ में ७३९६ करोड़ कि० वा० आवर विद्युत शक्ति उत्पन्न की गई

मत्स्याखेट

न्यूजीलैंड के पूर्वी तटीय क्षेत्र मछलियों के पकड़ने के
प्रदान करते हैं। गहरे समुद्रों में बहुत कम मछलियां पकड़ी जाती
ब्लू काड, ग्रायर्स एवं ग्राइन फिश प्रमुख मछलियां है। आकलैण्ड
में भी मछलियां पकड़ी जाती है। सामन मछली के अण्डे इंगलैंड
सामन मछली का भी विकास किया गया है। क्वीन चारलोटे साउ
पर ह्वेल मछली का शिकार किया जाता है। तापो झील मे ट्राउ
जाती है। मत्स्य व्यवसाय में लगभग २५०० व्यक्ति लगे है।
८ लाख पौण्ड मूल्य की मछलियाँ पकडी जाती है।

कृषि एवं पशुपालन

शीतोष्ण जलवायु, उपजाऊ भूमि एवं समुचित जल वृष्टि
'चरागाहों का देश' बनाने में पर्याप्त सहयोग दिया है। पशुचार
मैदानी क्षेत्रों में कतिपय खाद्यान्न फसलों का उत्पादन मिश्रित कृषि
जाता है। न्यूजीलैंड के सम्पूर्ण क्षेत्र की ३२ प्रतिशत भूमि कृषि
केवल ४ प्रतिशत क्षेत्र पर ही खाद्यान्न फसलें बोई जाती है, शेष २
पर पशुओं के लिए घास बोई जाती है। ३४ प्रतिशत क्षेत्र पर प
जहाँ स्वतः घास उगती है।

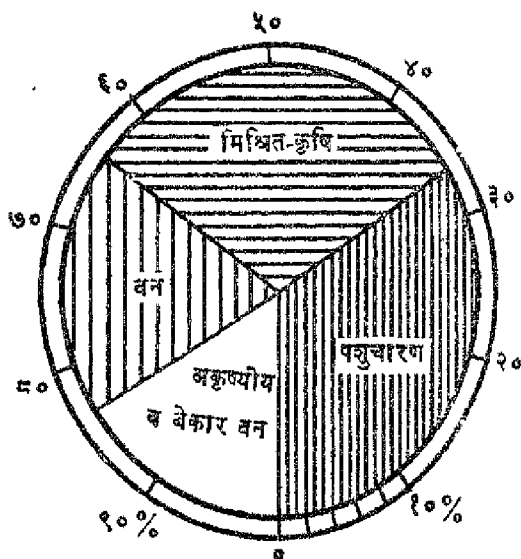
न्यूजीलेंड में भूमि का उपयोग

(१९६२)

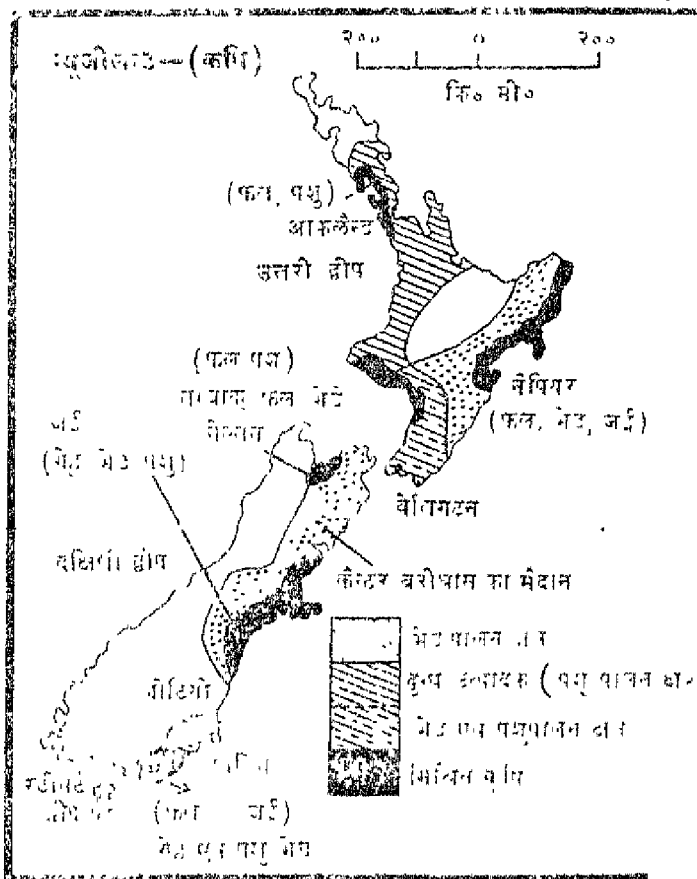
देश का कुल क्षेत्रफल ६६३ लाख एकड़

उपयोग		क्षेत्रफल
कृषि योग्य क्षेत्र	खाद्यान्न फसलें	२४ लाख एकड
	घास एवं चारे की फसलें	१९० लाख एकड़
	पशु चारण क्षेत्र	२२८ लाख एकड
	वन क्षेत्र	११८ लाख एकड
	अकृष्यीय व बेकार	१०३ लाख एकड़
	योग	६६३ लाख एकड

न्यूजीलैण्ड में भूमि उपयोग

चित्र ६९

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि खाद्यान्न फसलों पर बहुत कम ध्यान
ा जाता है। मांस एवं दुग्ध उत्पादक वस्तुओं की पाश्चात्य देशों मुख्यतः ब्रिटेन
ाधिक मांग होने के कारण यहां के कृषक खाद्यान्नों का उत्पादन केवल अपनी
.श्यकता की पूर्ति के लिये ही करते हैं, साथ ही साथ खाद्यान्नों की कमी की पूर्ति
ट्रेलिया से गेहूं मंगाकर कर ली जाती है। कृषि कार्य मुख्यतः दक्षिणी द्वीप के
टरबरी मैदान के पूर्वी भाग एवं ओटागो के कुछ मैदानी भागों तक ही सीमित
जहां समुचित वर्षा, चमकीली धूपयुक्त गर्मियां एवं उपजाऊ भूमि ने कृषि
ास को प्रोत्साहन दिया है। गेहूं, जौ एवं जई प्रमुख खाद्यान्न हैं। जिनके
ादन के लिए कैण्टरबरी का मैदानी क्षेत्र महत्वपूर्ण है। इन खाद्यान्नों की यहां
श्रत कृषि की जाती है लगभग ४०० एकड़ क्षेत्र कई छोटे छोटे भागों में विभक्त

किया जाता है, जिसके आधे से अधिक भाग में घास एवं हरे चारे की फ
की जाती है। शेष भागों में गेहूँ, जई, आलू और मटर की कृषि की
खेत स्थाई चरागाहों के रूप में नहीं छोड़े जाते उनमें हेर फेर की घासें,
अन्य फसलें उगाई जाती है। गेहूँ एवं जौ का सघन बन होने के कारण
उत्पादन बहुत अधिक है।

न्यूजीलैण्ड की जलवायु फलोत्पादन के लिये विशेष उपयुक्त है।
समीपस्थ तास्मान एवं नैपायर के आसपास हाक की खाड़ी के तटीय प्र
उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है। नेल्सन में तम्बाकू की उपज की जाती
नीबू तथा सन्तरा आदि रसदार फल आकलैण्ड प्रान्त में विशेषरूप से प
पर उत्पन्न किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त उत्तरी आकलैण्ड में उष्ण
फल भी उत्पन्न किये जाते है। दक्षिणी द्वीप के ओटागो प्रान्त में डुनेडिन

चित्र ७०

: क्षेत्रों में सेब एवं नाशपाती आदि के उद्यान हैं। नेल्सर एवं नैपियर नर्यात भी किया जाता है। अधिकांशतः फलोत्पादन द्वारा घरेलू आव- पूर्ति की जाती है।

प्रमुख उपजों का क्षेत्र एवं उत्पादन

(१९६२)

क्षेत्र (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)	प्रति एकड़ औसत उत्पादन
१·८८	७८·३	४२·०६
०·३५	१८·८	५४·३८
०·७७	३५·६	४६·१७

पशुपालन

र एवं दुग्ध प्राप्ति के लिये पशुओं को पाला जाता है। भेड़ें मुख्यतः प्र के लिये पाली जाती है। प्राकृतिक रूप में घास उत्पन्न करने वाले तिरिक्त पशुचारण के लिये यहां के वनों को जलाकर साफ कर लिया उन पर घास की कृषि की जाती है। न्यूजीलैण्ड के कृषकों ने आधुनिक तों के आधार पर घास की कृषि करके चरागाहों का समुचित विकास जकीय कृषि विभागों द्वारा चरागाहों के विकास के लिये उत्तम कोटि कृषकों को सूचना एवं उनको नवीन विधियों द्वारा उगाने के लिये ा दी जाती है। अधिक उत्पादन के लिये चूना तथा सुपरफासफेट आदि पयोग भी किया जाता है। न्यूजीलैण्ड में लगभग १९० लाख एकड़ भिन्न प्रकार की घासें उत्पन्न की जाती हैं तथा २२८ लाख एकड़ भूमि रागाह के रूप में उपलब्ध है। सामान्यतः उच्च एवं शुष्क क्षेत्रों में तथा निचले आर्द्र प्रदेशों में पशुपालन एवं दुग्ध व्यवसाय का कार्य होता क क्षेत्रों में भी भेड़ों के द्वारा छोड़ी हुई घास के बल पर पशुपालन तीत भण्डार प्रणाली के प्रचलन ने मांस, मक्खन एवं पनीर आदि उद्योगों गति प्रदान की है।

· व्यवसाय Dairy Farming —न्यूजीलैण्ड के ६ लाख पशुओं

मे से १९.७ लाख गायें हैं, जिनमें ८० प्रतिशत गायें उत्तरी द्वीप में चराई जाती है। न्यूजीलैण्ड की जेरसी, शार्टहार्न, एवं हियरफोर्ड पशुओं की प्रमुख नस्लें हैं। उत्तरी द्वीप की प्रमुख दुग्ध उत्पादक पेटी आकलैण्ड तारानाकी, हाक बे एवं वेलिंगटन मे विस्तृत है। इस पेटी के अन्तर्गत प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र:—(१) वैकाटो नदी का निचला मैदानी क्षेत्र, (२) आकलैण्ड के समीपस्थ मैदानी क्षेत्र, (३) तारानाकी के तटीय मैदान, (४) वेलिंगटन तथा (५) हाक बे के नैपियर के आसपास का मैदानी क्षेत्र है। इन सभी क्षेत्रों मे दुग्ध व्यवसाय सहकारी समितियों के आधार पर संचालित किया जाता है। इन क्षेत्रों के मैदानी भाग मे घारा के खेतों का आकार ३०० से लेकर ३०००० एकड़ तक का है। कुछ खेत ३०००० से ५०००० एकड़ तक के होते हैं, जिनको कई भागों में विभक्त करके उलट फेर करके घास एवं अन्य फसलें बारी-बारी से उगाते है। दुग्ध-दोहन कार्य मशीनों द्वारा पूर्ण किया जाता है। दो व्यक्ति प्रात एव सायंकाल दो बार तीन घण्टे की अवधि मे १०० गायें दुह लेते है। दूध मथने का कार्य हाथ से सम्पन्न होता है। मक्खन निकला हुआ दूध बछड़ों एव सुवरों को पिलाया जाता है। आकलैण्ड, वेंग्गानुई एव वेलिंगटन उत्तरी द्वीप के प्रमुख मक्खन एव पनीर निर्माण के केन्द्र है। यहां से सम्पूर्ण दुग्ध पदार्थों के उत्पादन का ८० प्रतिशत ब्रिटेन व अन्य योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है तथा केवल एक पाचवां भाग घरेलू उपयोग के लिये प्रयोग किया जाता है। दक्षिणी द्वीप में दुग्ध उत्पादक पशु—(१) ओटागो के तटवर्ती मैदानी क्षेत्र तथा (२) नेल्सन की तारमन खाड़ी के तटीय भागों में पाले जाते हैं। डुनेडिन एवं नेल्सन दुग्ध उत्पादक वस्तुओ के निर्यातक हैं।

मांस उत्पादक पशुपालन—का महत्व दुग्ध उत्पादक पशुओ की अपेक्षा कम है। वेलिंगटन, गिसबोर्न एवं नैपियर जिले मांस उत्पादक पशुओं के पालने के मुख्य क्षेत्र हैं।

भेड़ पालन:—न्यूजीलैण्ड का भेड़ पालने के व्यवसाय में विश्व में महत्वपूर्ण स्थान है। भेड़ों की संख्या की दृष्टि से न्यूजीलैण्ड का विश्व में आस्ट्रेलिया एव सोवियत रूस के उपरान्त तीसरा स्थान है। यहां की भेड़ों की संख्या ४.८९ करोड़ है। न्यूजीलैण्ड का आधे से अधिक क्षेत्रफल भेड़ों के चराने के लिये प्रयोग किया जाता है। भेड़ें ऊन तथा मांस के लिए पाली जाती हैं। ऊन के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड का विश्व में तीसरा स्थान है। किन्तु भेड़ का मांस यहां से सबसे अधिक निर्यात किया जाता है। न्यूजीलैण्ड में भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियां सुलभ हैं। शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु भेड़ पालन के लिए सर्वथा उपयुक्त है। न्यून तापमान पर्याप्त वर्षा की मात्रा एवं उसका विभिन्न क्षेत्रों में समान वितरण कम तापान्तर तथा चमकती हुई धूप भेड़ों के लिए उपयुक्त है

न्यूजीलैण्ड में वर्षा की मात्रा भेड़ों की संख्या को विशेष प्रभावित नहीं करती है, क्योंकि लिकन एवं रामने मार्श आदि भेड़ें आर्द्र भागों में भी सरलता पूर्वक रह सकती है, फिर भी भेड़ों की सघन क्षेत्र की सीमा १५० सें० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा द्वारा निर्धारित की जा सकती है। इस मात्रा से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के विरल क्षेत्र हैं। इसीलिये हाक की खाड़ी से ईस्ट अन्तरीप एवं हाक की खाड़ी से इगमाण्ट अन्तरीप तक के क्षेत्र भेड़ पालन के सघन क्षेत्र है। किन्तु कहीं २ पर वर्षा की मात्रा भेड़ों की सघनता नहीं निर्धारित करती वरन् मिट्टी की उर्वराशक्ति एवं अनुकूल तापमान सम्बन्धी दशायें भेड़ पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करती है। उदाहरणत. गिसबोर्न जिले में वर्षा कम किन्तु मिट्टी उपजाऊ होने के कारण पर्याप्त मात्रा में घास उपलब्ध होने से भेड़ें बहुत बड़ी संख्या मे पाली जाती हैं।

दक्षिणी द्वीप में क्लेरेन्स नदी के दक्षिण में १५० से०मी० वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

धरातलीय ऊँचाई भी भेड़ों के पालने की दशा को प्रभावित करती है। अधिक ऊंचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में भेड़ें शीत ऋतु में वहां का शीत-ताप बहन नहीं कर सकतीं इसीलिए सामान्यतः कैण्टरबरी तथा आकलैण्ड के प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में भेड़ें ग्रीष्म ऋतु में २००० मीटर तक की ऊंचाई वाले क्षेत्रों में चराई जाती हैं जब कि शीत ऋतु में इनका पशुचारण क्षेत्र १००० मीटर ऊंचे क्षेत्रों तक ही सीमित होता है।

भेड़ें मुख्यतः चारे पर ही अवलम्बित होती हैं। न्यूजीलैण्ड मे प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाली दक्षिणी द्वीप में टसक घास तथा उत्तरी द्वीप में मानूका (Manuka Scrub) या ब्रोकेन फर्न (Brocken fern) वनस्पतियों की झाडियो पर अवलम्बित हैं, किन्तु न्यूजीलैण्ड में घास की कृषि ने भेड़ों के पालने में गति प्रदान की है। मुख्यतः केण्टरबरी घास के मैदानों एवं उत्तरी तथा मध्य ओटागो क्षेत्र में काक्सफुट, टिमोथी, राई क्लोवर्स आदि किस्मों की इंगलिश घासें उत्पन्न की जाती हैं।

न्यूजीलैण्ड में मुख्यतः मेरीनों एवं कारीडेल दक्षिणी द्वीप में तथा कारीडेल लिकन एवं रामने मार्श भेड़ें उत्तरी द्वीप मे पाली जाती हैं।

उत्तरी द्वीप में भेड़ों के लिए चरागाह दक्षिणी द्वीप की अपेक्षा बहुत बड़े आकार के होते है। दक्षिणी द्वीप में घास के साथ-साथ अन्य फसलें भी उत्पन्न होने के कारण चरागाह ३०० से ६०० एकड़ तक होते हैं, जबकि उत्तरी द्वीप में घास के साथ-साथ केवल हरे चारे की फसलें उत्पन्न की जाती है तथा चरागाहों का आकार १००० से ३००० एकड़ तक या इससे भी अधिक होता है

मे से १९·७ लाख गायें हैं, जिनमें ८० प्रतिशत गायें उत्तरी द्वीप में चराई जाती है। न्यूजीलैण्ड को जेरसी, शार्टहार्न, एवं हियरफोर्ड पशुओं की प्रमुख नस्लें है। उत्तरी द्वीप की प्रमुख दुग्ध उत्पादक पेटी आकलैण्ड तारानाकी, हाक बे एवं वेलिगटन में विस्तृत है। इस पेटी के अन्तर्गत प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र:—(१) वैकाटो नदी का निचला मैदानी क्षेत्र, (२) आकलैण्ड के समीपस्थ मैदानी क्षेत्र, (३) तारानाकी के तटीय मैदान, (४) वेलिगटन तथा (५) हाक बे के नैपियर के आसपास का मैदानी क्षेत्र है। इन सभी क्षेत्रों में दुग्ध व्यवसाय सहकारी समितियों के आधार पर संचालित किया जाता है। इन क्षेत्रों के मैदानी भाग में घास के खेतों का आकार ३०० से लेकर ३०००० एकड़ तक का है। कुछ खेत ३०००० से ५०००० एकड़ तक के होते है, जिनको कई भागों में विभक्त करके उलट फेर करके घास एवं अन्य फसलें बारी-बारी मे उगाते है। दुग्ध-दोहन कार्य मशीनों द्वारा पूर्ण किया जाता है। दो व्यक्ति प्रात एवं सायंकाल दो बार तीन घण्टे की अवधि मे १०० गायें दुह लेते है। दूध मथने का कार्य हाथ से सम्पन्न होता है। मक्खन निकला हुआ दूध बछड़ों एवं सुवरों को पिलाया जाता है। आकलैण्ड, वेग्गानुई एवं वेलिगटन उत्तरी द्वीप के प्रमुख मक्खन एवं पनीर निर्माण के केन्द्र है। यहां से सम्पूर्ण दुग्ध पदार्थो के उत्पादन का ८० प्रतिशत ब्रिटेन व अन्य योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है तथा केवल एक पाचवां भाग घरेलू उपयोग के लिये प्रयोग किया जाता है। दक्षिणी द्वीप मे दुग्ध उत्पादक पशु—(१) ओटागो के तटवर्ती मैदानी क्षेत्र तथा (२) नेल्सन की तारमन खाड़ी के तटीय भागों में पाले जाते है। डुनेडिन एवं नेल्सन दुग्ध उत्पादक वस्तुओ के निर्यातक हैं।

मांस उत्पादक पशुपालन—का महत्व दुग्ध उत्पादक पशुओं की अपेक्षा कम है। वेलिगटन, गिसबोर्न एवं नैपियर जिले मांस उत्पादक पशुओं के पालने के मुख्य क्षेत्र हैं।

भेड़ पालन:—न्यूजीलैण्ड का भेड़ पालने के व्यवसाय मे विश्व में महत्वपूर्ण स्थान है। भेड़ों की संख्या की दृष्टि से न्यूजीलैण्ड का विश्व मे आस्ट्रेलिया एव सोवियत रूस के उपरान्त तीसरा स्थान है। यहां की भेड़ों की संख्या ४·८९ करोड़ है। न्यूजीलैण्ड का आधे से अधिक क्षेत्रफल भेड़ों के चराने के लिये प्रयोग किया जाता है। भेड़ें ऊन तथा मांस के लिए पाली जाती हैं। ऊन के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड का विश्व में तीसरा स्थान है। किन्तु भेड़ का मांस यहां से सबसे अधिक निर्यात किया जाता है। न्यूजीलैण्ड में भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियां सुलभ है। शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु भेड़ पालन के लिए सर्वथा उपयुक्त है। न्यून तापमान पर्याप्त वर्षा की मात्रा एवं उसका विभिन्न क्षेत्रों मे समान वितरण कम तापान्तर तथा चमकती हुई धूप भेड़ों के लिए उपयुक्त है

न्यूजीलैण्ड में वर्षा की मात्रा भेड़ों की संख्या को विशेष प्रभावित नहीं करती है, क्योंकि लिकन एवं रामने मार्श आदि भेड़ें आर्द्र भागों में भी सरलता पूर्वक रह सकती है, फिर भी भेड़ों की सघन क्षेत्र की सीमा १५० से० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा द्वारा निर्धारित की जा सकती है। इस मात्रा से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र भेड पालन के विरल क्षेत्र है। इसीलिये हाक की खाडी से ईस्ट अन्तरीप एवं हाक की खाड़ी से इगमाण्ट अन्तरीप तक के क्षेत्र भेड़ पालन के सघन क्षेत्र है। किन्तु कहीं २ पर वर्षा की मात्रा भेड़ों की सघनता नहीं निर्धारित करती वरन् मिट्टी की उर्वराशक्ति एवं अनुकूल तापमान सम्बन्धी दशायें भेड़ पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियां उत्पन्न करती है। उदाहरणत. गिसबोर्न जिले में वर्षा कम किन्तु मिट्टी उपजाऊ होने के कारण पर्याप्त मात्रा में घास उपलब्ध होने से भेड़ें बहुत बड़ी संख्या में पाली जाती हैं।

दक्षिणी द्वीप में क्लेरेन्स नदी के दक्षिण में १५० से०मी० वर्षा वाले क्षेत्र भे पालन के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

धरातलीय ऊँचाई भी भेड़ों के पालने की दशा को प्रभावित करती है। अधिक ऊंचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में भेड़ें शीत ऋतु में वहां का शीत-ताप बहन नहीं कर सकतीं इसीलिए सामान्यत: कैण्टरबरी तथा आकलैण्ड के प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में भेड़ें ग्रीष्म ऋतु में २००० मीटर तक की ऊंचाई वाले क्षेत्रों में चराई जाती है जब कि शीत ऋतु में इनका पशुचारण क्षेत्र १००० मीटर ऊंचे क्षेत्रों तक ही सीमित होता है।

भेड़ें मुख्यत: चारे पर ही अवलम्बित होती हैं। न्यूजीलैण्ड में प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाली दक्षिणी द्वीप में टसक घास तथा उत्तरी द्वीप में मानूका (Manuka Scrub) या ब्रोकेन फर्न (Brocken fern) बनस्पतियों की झाडियो पर अवलम्बित हैं, किन्तु न्यूजीलैण्ड में घास की कृषि ने भेड़ों के पालने में गति प्रदान की है। मुख्यत: कैण्टरबरी घास के मैदानों एवं उत्तरी तथा मध्य ओटागो क्षेत्र में काक्सफुट, टिमोथी, राई क्लोवर्स आदि किस्मों की इंगलिश घासें उत्पन्न की जाती हैं।

न्यूजीलैण्ड में मुख्यत: मेरीनों एवं कारीडेल दक्षिणी द्वीप में तथा कारीडेल लिंकन एवं रामने मार्श भेड़ें उत्तरी द्वीप में पाली जाती हैं।

उत्तरी द्वीप में भेड़ों के लिए चरागाह दक्षिणी द्वीप की अपेक्षा बहुत बड़े आकार के होते हैं। दक्षिणी द्वीप में घास के साथ-साथ अन्य फसलें भी उत्पन्न होने के कारण चरागाह ३०० से ६०० एकड़ तक होते हैं, जबकि उत्तरी द्वीप में घास के साथ-साथ केवल हरे चारे की फसलें उत्पन्न की जाती हैं तथा चरागाहों का आकार १००० से ३००० एकड़ तक या इससे भी अधिक होता है

चित्र ७१

भेड़ों का वितरण:—न्यूजीलैण्ड की ५४ प्रतिशत भेड़ें उत्तरी
जाती हैं। भेड़पालन के क्षेत्र निम्नांकित हैं:—

उत्तरी द्वीप—(१) "हाक बे जिले का पूर्वी मैदानी क्षेत्र" ही नहीं वरन सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड का प्रमुख भेड़ पालन क्षेत्र है। यह तम भेड़-पालक क्षेत्र है यहां भेड़ों का घनत्व १५०० से २५०० भे एकड़ है।

(२) ताराना की जिले के उत्तरी-पूर्वी भाग से लेकर ता तक का उत्तरी द्वीप का दूसरा प्रमुख क्षेत्र है, जहाँ भेड़ों का घनत्व प्रति १००० एकड़ हैं।

(३) वेलिंगटन के पश्चिमी तटीय मैदानी क्षेत्रों में भी जनसंख्या वाला क्षेत्र है, जहां भेड़ों का घनत्व १००० प्रति १००० प्रमुख क्षेत्रों के अतिरक्त—

(४) गिसबोर्न के निकट पावर्टी की खाड़ी का तटीय निचला

(५) उत्तरी आकलैण्ड प्रायद्वीप में भी भेड़ें पाली जाती है। उत्तरी द्वीप के ज्वालामुखीय पठारी क्षेत्र में भेड़ें कम संख्या में पाली जाती हैं।

दक्षिणी द्वीप के भेड़-पालन के प्रमुख क्षेत्र (१) कैन्टरबरी के निचले मैदान, (२) उत्तरी एवं मध्य ओटागो एवं (३) साउथलैण्ड हैं। इन क्षेत्रों में पेड़ों का घनत्व ८०० भेड़ें प्रति १००० एकड़ है।

उत्तरी द्वीप में भेड़ें मुख्यतः माँस प्रदान करती हैं जबकि कैन्टरबरी एवं ओटागो की मेरीनो भेड़ उत्तम कोटि का ऊन प्रदान करती है।

ऊन काटने का समय उत्तर में अक्टूबर से प्रारम्भ होकर दक्षिण में मार्च तक है। ऊन काटने का कार्य कुशल व्यक्तियों द्वारा मशीनों की सहायता से किया जाता है। अधिकांश ऊन का निर्यात लन्दन, हल, लिवरपूल तथा मैनचेस्टर बन्दरगाहों के लिए किया जाता हैं।

भेड़ों के काटने का समय नवम्बर से लेकर जून तक चलता रहता है। मास पैक करने मे सरकार द्वारा निर्धारित नियमों का पालन किया जाता है। मांस शीत भण्डार युक्त जहाज से निर्यात किया जाता है। एक शीत भण्डार युक्त जहाज ७०,००० से एक लाख तक मरी हुई भेड़ें ले जा सकता है।

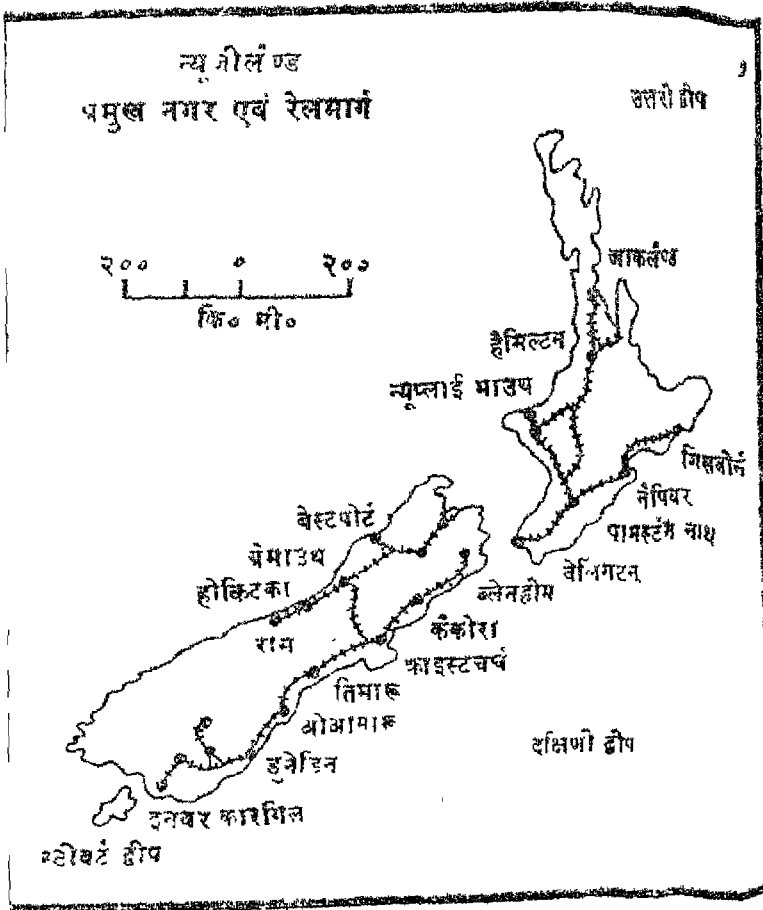
भेड़ों की खाल, सींग, खुर एवं चर्बी का उपयोग विविध प्रकार की वस्तुओं के निर्माण में किया जाता है। इनके द्वारा बनाये हुए गौड़ पदार्थों से लगभग १·२ करोड़ पौण्ड वे भी अधिक मूल्य प्राप्त होता है। इस प्रकार स्पष्ट है कि न्यूजीलैण्ड में भेड़ वहां की आर्थिक व्यवस्था का मुख्य आधार है तथा उसका मूल्य बाजार में या तो मांस के लिये है अथवा ऊन के लिये जबकि कृषि की अन्य फसलों का मूल्य मांस या ऊन उत्पादन के लिये ही है, क्योंकि जई तथा घास की फसलें भेड़ें या पशुओं को खिला दी जाती हैं इसीलिये यह कहावत उपयुक्त ही है कि फसलों का मूल्य माँस तथा ऊन के रूप में ही प्राप्त होता है। (They are marketed on hoof or in the wool) न्यूजीलैण्ड में १९६२ में ५८·७ करोड़ पौण्ड बटी हुई ऊन का उत्पादन हुआ जिसमें ५६·३ करोड़ पौण्ड ऊन का निर्यात आकलैण्ड, नैपियर, वेलिंगटन, नेल्सन, क्राइस्टचर्च तथा डुनेडिन बन्दरगाहों से किया जाता है। इसके अतिरिक्त १·६ लाख टन मक्खन तथा ६०००० टन पनीर का निर्यात भी किया गया। न्यूजीलैण्ड मक्खन एवं मांस के उत्पादन में विश्व के महत्वपूर्ण देशों में है, किन्तु यह भेड़ के मांस का विश्व में सर्वाधिक निर्यातक है। १९६२-६३ मे न्यूजीलैण्ड से २५·४ करोड़ पौण्ड पशुओं का जमाया मांस, १६·९ करोड़ पौण्ड (मटन) भेड़ का मांस, ५८·९ करोड़ पौण्ड (लैम्ब) मेमने का मांस तथा ९९ लाख सुअर के मांस का निर्यात हुआ।

उद्योग—न्यूजीलैण्ड में दुग्ध, मांस एवं ऊन आदि प्राथमिक उद्योगों के अतिरिक्त अन्य उद्योगों का विशेष महत्व नहीं है। फिर भी ऊनी वस्त्र, होजरी का सामान, जूते, मोटरकार के ढांचे, विद्युत यन्त्र, कृषि की मशीनें, दुग्ध उत्पादक मशीनें, सिगरेट, तथा अन्य कृषि पदार्थों से सम्बन्धित खाद्य वस्तुयें एवं रासायनिक उर्वरकों के निर्माण करने के कारखाने स्थापित किये गये हैं। डुनेडिन, क्राइस्टचर्च, आकलैण्ड, नैपियर, वेलिंगटन तथा नेल्सन प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। क्राइस्टचर्च में कृषि यन्त्र, रेलवे के लिये यन्त्र, ऊनी एवं चमड़े का सामान बनाया जाता है।

यातायात—न्यूजीलैण्ड में जल यातायात का विशेष महत्व है, क्योंकि न्यूजीलैण्ड से दुग्ध पदार्थ एवं मांस का निर्यात हजारों किलोमीटर दूर स्थित पाश्चात्य देशों के लिये होता है तथा शीत भण्डार युक्त जलयानों द्वारा शीघ्र नष्ट होने वाले फल, मांस एवं दुग्ध पदार्थों को सुरक्षित एवं ताजा रखते हुए समुद्री मार्ग द्वारा ब्रिटेन एवं अन्य देशों को पहुँचाने की सुविधा उपलब्ध हो सकी है। उत्तरी द्वीप के वेलिगटन एवं आकलैण्ड तथा दक्षिणी द्वीप के क्राइस्टचर्च एवं डुनेडिन प्रमुख बन्दरगाह हैं, जो समुद्री मार्गों द्वारा योरोप, एशिया, अमेरिका एवं आस्ट्रेलिया महाद्वीपों के बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध हैं।

वैंकूबर, होनोलूलू, सुवा, (फिजी) आकलैन्ड, वेलिंगटन तथा सिडनी के मध्य नियमित रूप से जल यातायात की सुविधायें उपलब्ध हैं। समुद्री यातायात द्वारा देश से मुख्यत: सेब, मक्खन, पनीर, ऊन, जमाया हुआ मांस तथा खालें मुख्यत निर्माण की जाती हैं तथा गेहूँ, शक्कर, तम्बाकू, चाय, शराब, मशीनें, इस्पात आदि का आयात होता है। उत्तरी तथा दक्षिणी द्वीप के स्थानीय बन्दरगाहों के मध्य भी तटीय व्यापार जल यातायात द्वारा होता रहता है। सुदूर देशों से वायु यातायात द्वारा भी सम्बन्ध स्थापित किया गया है। न्यूजीलैण्ड तथा आस्ट्रेलिया के बीच वायु यातायात की सुविधायें अधिक विकसित हुई हैं। आकलैण्ड एवं वेलिंगटन वायु यातायात के प्रमुख केन्द्र हैं। आकलैण्ड से सिडनी होते हुए अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग द्वारा लन्दन पहुँचाया जा सकता है।

सम्पूर्ण देश में रेल मार्गों की लम्बाई ५२५० कि० मी० है। आकलैण्ड एव वेलिंगटन रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध है। वेलिंगटन उत्तरी द्वीप के रेल मार्गों का अंतिम स्टेशन है। यहां से रेल मार्ग पामर्स्टन नार्थ होता हुआ न्यूप्लाईमाउथ तक हेस्टिंग्स होता हुआ नैपियर तथा आगे गिसबोर्न तक जाते हैं। दक्षिणी द्वीप का रेल मार्गों का प्रमुख केन्द्र क्राइस्टचर्च है जो रेल मार्गों द्वारा नेल्सन, ग्रेमाउथ, डुनेडिन एव इनवरकार्गिल नगरों द्वारा सम्बद्ध है। देश में लगभग ९०८५ कि० मी० लम्बे

पक्की सड़कें हैं जो देश के आन्तरिक भागों के प्रमुख नगरों को परस्पर सम्बद्ध करती हैं।

प्रमुख नगर एवं रेल मार्ग
चित्र ७२

जनसंख्या एवं नगर—१९६१ की जनगणना के अनुसार न्यूजीलैण्ड की जनसंख्या २४·१५ लाख है। जबकि १९०१ में यहाँ की जनसंख्या ८·१५ लाख थी। इस प्रकार गत ६० वर्षों मे यहाँ की जनसंख्या मे तीन गुना वृद्धि हुई है। उत्तरी द्वीप की जनसंख्या लगभग १७ लाख हैं जो न्यूजीलैण्ड की जनसंख्या की ७०·८ प्रतिशत है। सम्पूर्ण जनसंख्या की ९० प्रतिशत से अधिक जनसंख्या योरोपीय निवासियों मुख्यतः अंग्रेजों की है शेष जनसंख्या यहां के आदिवासी माओरी तथा अन्य लोगों की है।

मावरी—१९६१ की जनगणना के अनुसार यहां के आदि निवासी मावरियों की जनसंख्या १·६७ लाख थी। इन लोगों का मुख्य आवास काल ६०० वर्ष पूर्व रहा होगा। ये पोलीनेशियन जाति के हैं। इस समय ये मुख्यत: चेथम द्वीप तथा उत्तरी द्वीप से आकलैण्ड प्रायद्वीप मे गर्म स्रोतों के समीप रहते हैं। मावरी कुशल नाविक हैं, इन्हें प्रारम्भ से ही ३० से ६० मीटर लम्बी नौकाओं के चलाने का अभ्यास था। इन्हे विभिन्न पवनो, नक्षत्रों तथा धाराओं का सम्यक ज्ञान था। प्रारम्भ मे इन लोगों ने समुद्र तट पर अधिवास स्थापित किये। इनके ग्रामो को 'पा' (Pa) कहते हैं जो प्राय: समुद्र तटों पर सुरक्षा की दृष्टि से १२ मीटर या इससे अधिक ऊँचाई पर बसाये जाते थे। मावरियों का मुख्य भोजन कुत्तो, चूहों मछलियों एवं चिड़ियों के शिकार पर आधारित था। इनका प्रमुख अस्त्र भाला है। सन से वस्त्र एवं रस्से तैयार करते है। कृषि कार्य का भी उन्हें ज्ञान है। इनका रंग गेहुँआ, बाल सीधे या लहरदार और कद छोटा होता है। अंग गोदने की प्रथा इनमे प्रचलित है। पत्थर से औजार बनाने में सिद्धहस्त है, तथा लकड़ी पर उत्तम नक्काशी एवं डिजाइनें निर्माण करते है। इस प्रकार की नक्काशी को 'माको' (moko) कहते है। मावरियों में विविध प्रकार की कलाओ का भी विकास हुआ है।

न्यूजीलैण्ड सरकार ने मावरी लोगों की उन्नति के लिए 'आदिवासी कार्य परिषद' 'आदिवासी भू-न्यायालय' तथा 'आदिवासी संरक्षक' आदि संस्थायें स्थापित की गई हैं। इनके रहने के लिये ४० लाख एकड़ क्षेत्र भी सुरक्षित कर दिया गया है।

न्यूजीलैण्ड की लगभग ५८ प्रतिशत जनसंख्या नगरों में वास करती है। ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुपालन कार्यों में संलग्न है। नागरिक जनसंख्या मास मक्खन, पनीर एवं अन्य दुग्ध पदार्थों के उद्योग तथा अन्य उद्योगों में लगी हुई है। हाकवे एवं वेलिंगटन का पूर्वी भाग उत्तरी आकलेण्ड कैन्टरबरी एवं पूर्वी ओटागो देश के सघन जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं तथा दक्षिणी द्वीप का मध्यवर्ती एवं दक्षिणी पश्चिमी भाग पश्चिमी गिसबोर्न सबसे कम आबाद है।

वेलिंगटन (१५५,४००) न्यूजीलैण्ड की राजधानी, प्रसिद्ध नगर एवं बन्दरगाह है, जो उत्तरी द्वीप के दक्षिणी सिरे पर स्थित हैं। उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीपों के मध्य की इसकी स्थित अत्यन्त महत्वपूर्ण है क्योंकि इसके द्वारा दोनों द्वीपों का व्यापारिक सम्बन्ध स्थापित है। जल एवं वायु यातायात का प्रमुख केन्द्र होने के अतिरिक्त यह उत्तरी द्वीप की रेलों का अन्तिम स्टेशन है। जहां से न्यूप्लाईमाउथ

आकलैण्ड, नैपियर एवं गिसबोर्न को रेलमार्ग जाते हैं। फल, तम्बाकू तथा दुग्ध उत्पादक वस्तुयें यहां से निर्यात की जाती हैं।

आकलैण्ड (४८२,३००) न्यूजीलैंड का सबसे बड़ा नगर एवं बन्दरगाह हैं जो उत्तरी द्वीप के पूर्वी एवं पश्चिमी तट इतने सकरे हैं कि आकलैण्ड के पोताश्रय दोनों किनारों पर पाए जाते हैं। पश्चिमी तट के मानुकाऊ (Manukau) पोताश्रय के ऊपरी सिरे पर स्थित बनहुंगा से १२ कि० मी० लम्बे रेल मार्गो द्वारा आकलैण्ड नगर सम्बद्ध हैं। आकलैण्ड उत्तरी द्वीप के उत्तरी एवं दक्षिणी भागों को जोडता है। यहां यूरोप अमेरिका, आस्ट्रेलिया तथा एशिया महाद्वीपों के जलयान आकर ठहरते है। रेल एवं वायु मार्गो का भी प्रमुख केन्द्र है। यह ऊन, दुग्ध पदार्थ, फल एवं जमाया हुआ मांस एकत्रित करके विदेशों को निर्यात करता है। इसकी जलवायु दक्षिणी फ्रांस की प्रकार सुहावनी एवं स्वास्थ्यवर्द्धक है। यहां मांस जमाने, फलों को डब्बों में बन्द करने तथा फर्नीचर निर्माण कार्य होता है।

दक्षिणी द्वीप का प्रमुख बन्दरगाह एवं नगर क्राइस्टचर्च (२३२७००) है, जो समुद्र से १२ कि० मी० अन्दर की ओर स्थित है तथा जिसका बन्दरगाह लिटिल्टन रेल मार्ग द्वारा इससे जुड़ा है। कैन्टरबरी के उपजाऊ मैदान में इस नगर की स्थिति कृषि उपज, दुग्ध उत्पादक वस्तुओं, ऊन एवं मांस की दृष्टि के अत्यन्त महत्वपूर्ण है। क्राइस्टचर्च में आधुनिक उद्योगों का पूर्ण विकास हुआ है। दुग्ध एव मांस उद्योगों, के अतिरिक्त यहाँ रेल यन्त्र, कृषि यन्त्र, ऊनी, चमड़े का सामान तथा बूट जूते बनाने के भी कारखाने हैं। इसके पृष्ठ भाग में फलोत्पादन महत्वपूर्ण हैं। यह दक्षिणी द्वीप का रेलमार्गों का प्रमुख केन्द्र है तथा ग्रे माउथ, नेलसन एवं डुनेडिन आदि नगरों से सम्बद्ध है। भेड़ का मांस, ऊन, मक्खन, पनीर, सुखाया हुआ दूध, सेव तथा जमाया हुआ मांस इस बन्दरगाह के प्रमुख निर्यात हैं। ओतिरा सुरंग के निर्माण के कारण यह वेस्टलैण्ड से रेल द्वारा सम्बद्ध हो गया है।

डुनेडिन (१०७,४००) दक्षिणी द्वीप का अन्य प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह है। ओटागो पोताश्रय के सिरे पर पोर्ट चामर्स (Port Chalmers) डुनेडन नगर से रेल द्वारा सम्बद्ध है। समीपवर्ती क्षेत्रों में कोयला उपलब्ध होने के कारण औद्योगिक नगर हैं जहां ऊनी वस्त्र, कृषि यन्त्र एवं कृषि अन्य पदार्थों का निर्माण होता है। ऊन, भेड़ का जमाया हुआ मांस, दुग्ध पदार्थ एवं फल इसके प्रमुख निर्यात हैं।

दक्षिणी द्वीप के उत्तरी सिरे पर नेल्सन २६ २००) बन्दरगाह तास्मन की

खाड़ी पर स्थित है। सेब, ऊन एवं मांस यहां के प्रमुख निर्यात हैं।

इन प्रमुख नगरों के अतिरिक्त उत्तरी द्वीप के प्रमुख नगर गिसबोर्न (२५,६००), नैपियर (३५,१००), पामर्स्टन नार्थ (४५,८००), वानगानुई (३७,२००), न्यूप्लाई माउथ (३४,१००), तथा हैमिल्टन (५५,६००) है। दक्षिणी द्वीप के तिमारू (२७,३००) तथा इनवरकारगिल (४३,६००) प्रमुख नगर हैं।

प्रमुख सहायक ग्रन्थों की सूची
(Bibliography)

1. Austin, A. and Haurvitz, Climatology.
2. Gregory, J. W. Australia, Cambridge at the univer sity Press. (1916)
3. Huntington, E., Principles af Eco. Geography.
4, Kendrew, W.G. Climates of the Continents (1949) Oxford
5, Laborde, E. D. and others, Australia, Newzealand, and the Pacific Islands. William Heinemann Ltd. London (1952).
6. Mill, H.. R. and others, The International Geography, section IV, Australia and Polynesia, Mac. & Co. Ltd. London.
7. Ogilvie, Rand Buchanan, Sheep Reering in Newzealand, Eco. Geography (Oct, (1931), Clark university, U. S. A.
8. Prescott, J. A. and others, The comparative climtology of Australia and Argentina, The Geographical Review (Jan, 1952), Newyork.
9. Robert, G. Bowman, Land Settlement in Queensland Geog. Review (Jan. 1951), Newyork.
10. Singh P., Geography of Three Southern Continents.
11. Taylor, Griffith, Australia, Methuen & Co. Ltd. London. (1940)
12. Taylor, Griffith, Agricultural Regions of Australia I, Eco Geog. (April, 193), Clark university U.S.A.
13. Taylor, Griffith, Agricuitural Regions of Australia II, Eco. Geography (July 1930), Clark university, U.S.A.
14. Taylor, Griffith, Hobart to Darvin: An Australian Traverse, The Geographical Review (Oct. 1950), Newyork.
15. Australia in brief, (14th, Edition, 1957) Sydney. An Australian News and Information Bureau Publication.
16. Australia in Facts and Figures. Issued by the Australian News and Information Bureau, Department of the Interior. (No. 58, 59)
7. About Australia. Australian News and Information. Bureau Department of the Interior (Jan. 1956)
8 States Man s Year Book 1963-64 and 1964-65

हमारा भौगोलिक साहित्य

			रुपया
१	एशिया का भूगोल	कामताप्रसाद कुलश्रेष्ठ एम०ए०	१५·००
२	योरोप का भूगोल	” ”	२०·००
३	उत्तरी अमेरिका	डा० बागला एवं बागला	१७·५०
४	आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड	डा० त्रिपाठी	१०·००
५	अफ्रीका	डा० करन	१५·००
६	मानव भूगोल के सिद्धान्त	”	१२·५०
७	भौतिक भूगोल के आधार	डा० बागला एवं बागला	१५·००
८	प्रक्रियात्मक भूगोल	” ”	१७·५०
९	प्रैक्टिकल ज्योग्रेफी I	”	६·२५
१०	” II	”	४·००

आगामी प्रकाशन

१ दक्षिणी अमेरिका

२ राजनीतिक भूगोल

३ उत्तर प्रदेश